Ostasiatische Decapoden. IV.

Die Brachyrhynchen (Cancridea).

Von

Heinrich Balss, München.

(Mit 2 Tafeln und 2 Textfiguren.)

Familie **Cancridae** Alcock

Alcock 1899, p. 94.

Unterfamilie **Cancrinae** Alcock

Enthält nur die Gattungen *Cancer* L. und *Platepistoma* Rathbun, da *Metacarcinus* A. M.-E. und *Trichocarcinus* Miers Synonyme von *Cancer* sind.

Gattung **Cancer** Linné

Schmitt 1921, p. 217.

Die Gattung entwickelt ihre größte Artenzahl an der Westküste Nordamerikas; sie enthält hauptsächlich Kaltwasserformen. Zu den bisher von Japan bekannten drei Arten kommt hier noch eine neue: *bullatus* Balss.

Cancer pygmaeus Ortmann

Trichocarcinus dentatus Miers (nomen praeoccupatum) 1879, p. 34.
Cancer pygmaeus Ortmann 1893, p. 426, Taf. 17, Fig. 4.
Cancer amphioetus Rathbun 1898, p. 582; *C. amphioetus* Rathbun 1904, p. 175, Taf. 6, Fig. 3; *C. amphioetus* Weymouth 1910, p. 47.
Cancer pygmaeus Parisi 1916, p. 189.
Cancer amphioetus Schmitt 1921, p. 223, Taf. 36, Fig. 1 und 2.

Fundangaben: Nagasaki, Mus. Moskau. — Tokiobai, 5 m Tiefe, Doflein leg. — Todobokke, Hokkaido, durch Sauter, Doflein 1904. — Aomori, Mus. Tokio. — Wladiwostok, Mus. Stuttgart und Moskau.

Die Exemplare zeigen starke Variationen in der Oberfläche des Carapax und zwar haben im allgemeinen die ♀♀ viel stärkere Höcker auf demselben, welche blasenartig anschwellen können. Dies gibt schon Miers an. Die Identität obiger Synonyme geht aus den Beschreibungen mit Sicherheit hervor.

Geographische Verbreitung: Korea, Nagasaki, Tokiobai, Otarranai (Nippon). — Californien: San Diegobai bis Magdalenabai und Golf von Californien. — Tiefe: Bis zu 300 m.

Cancer gibbosulus (De Haan)

Trichocera gibbosula De Haan, 1835, p. 45, Taf. 2, Fig. 4; Taf. 13, Fig. 3; Stimpson 1907, p. 87.

Cancer gibbosulus Rathbun 1898, p. 581, 1904, p. 176; Weymouth 1910, p. 43, Taf. 10, Fig. 29.

Trichocarcinus affinis Miers 1879, p. 35; Parisi 1916, p. 189.

Cancer gibbosulus Schmitt 1921, p. 226, Taf. 36, Fig. 7.

Fundangaben: Nagasaki, Mus. Moskau. — Miyako, Nord-Nippon, Doflein leg. — Dzushi, 130 m, Doflein leg.

Die beste Beschreibung dieser Art hat Weymouth gegeben. Von *C. pygmaeus* ist die Form durch den verlängerten mittleren Stirnstachel und die spitzen Seitenzähne leicht zu unterscheiden.

Geographische Verbreitung: Koreastraße, Nagasaki, Nord-Nippon. Kadiak (Alaska) bis San Geronimoinsel, südl. Californien; Tiefe bis bis zu 90 m.

Cancer bullatus n. sp. Tafel 1 Fig. 2 und 3.

Balss 1922, p 1.

Fundangaben: 1 ♀ Aomori (Typus), 1 ♀ Fukuura, Sagamibai, Haberer leg.

Charakteristisch für diese Art sind starke, runde Hervorwölbungen auf der Oberfläche des Carapax. Es finden sich deren drei auf der Gastricalregion, ein kleinerer meso- und zwei größere protogastrikale; auf jeder Branchialseite stehen zwei, der äußere den inneren halbmondförmig umschließend, auf der Cardiacalregion einer, der in der Mitte längsgeteilt ist. Die Oberfläche der Lappen ist mit kleinen Perlen dicht besät, die Zwischenräume in der vorderen Carapaxhälfte sind glatt. Die Stirn ist dreispitzig; ein kleiner mittlerer wird von zwei größeren seitlichen Zähnen umrahmt, welche sich leistenförmig auf die Frontalregion erstrecken. Der Seitenrand trägt acht Zähne, von denen der zweite und dritte, vierte und fünfte, sechste und siebente sich auf dem Carapax zu je zweien durch Leisten verbinden; die Leisten des vierten und fünften bilden nach ihrem Zusammenschmelzen auf dem Carapax eine Art hepaticale Wölbung. Auch diese Leisten sind mit Perlen besetzt. Die ungeraden Zähne sind stärker als die geraden entwickelt. Der Außenhöhlenrand wird (außer vom ersten Seitenzahn) von zwei supra- und einem infraorbitalen Wulste umgrenzt; von diesen ist der an die Stirn anschließende am größten. Die Augenstiele tragen zwei perlenartige Höcker. Der Scherenfuß schließt mit dem glatten Merus an den Carapax eng an. Der Carpus ist außen gerunzelt, an der Innenkante trägt er zwei Dornen. Die Palma besitzt auf der Außenfläche fünf Längsreihen kleiner Granula, die obere Kante trägt zwei Reihen starker Tuberkel. Die Außenfläche ist leicht behaart. Die Finger kreuzen sich am Ende und sind mit vier bis fünf scharfen Zähnchen bewehrt. Die Flächen und Kanten der Pereiopoden sind glatt, ohne Höcker, die Kanten mit Haaren besetzt. Das Abdomen des ♀ ist schmal und lanzettlich zugespitzt. — Länge des Carapax 11,5, Breite 14 mm. — Bei dem jüngeren ♀ treten die Buckel und Leisten noch weniger stark hervor.

Cancer japonicus Ortmann

Ortmann 1893, p. 427, Taf. 17, Fig. 5; Parisi 1916, p. 187, Taf. 11, Fig. 2.

Fundangabe: 1 ♂ (63—108 mm) Sagamibai bei Misaki, Sammlung Doflein.

Diese Art ist vielleicht nur ein älteres Stadium von *C. pygmaeus* Ortmann, doch fehlen mir die Zwischenstadien, um dies mit Sicherheit beweisen zu können.

Geographische Verbreitung: Bisher nur aus der Tokiobai und Sagamibai bekannt.

Gattung **Platepistoma** Rathbun

1906, p. 876. — Bisher ist nur eine Art von dieser Gattung bekannt, *Pl. macrophthalmum* Rathbun von Hawai. Eine neue Cancride von Japan stelle ich ebenfalls hierher.

Platepistoma anaglyptum Balss

Balss 1922, p. 2, (Tafel 1, Fig. 4).

1 ♀, Misaki, Sagamibai, Doflein leg.

Der Carapax ist schwach konvex, etwas breiter wie lang, mit sehr starken, wulstartigen Erhabenheiten auf der Oberfläche versehen, welche beiderseits der Mediane symmetrisch verlaufen. Sie bilden Bänder von perlenartigen großen Granula, ähnlich wie sie *Actumnus margarodes* Mac Gilchrist zeigt. Die Zwischenräume zwischen den Erhebungen sind mit einem feinen Haarfilz bedeckt. Die Stirn trägt einen großen, auf dem medianen Septum stehenden Zahn; darüber befinden sich die Lobulen der Antennularfacetten, welche kleine Dörnchen besitzen. Der Oberrand der Orbiten trägt einen Kranz kleiner Perlchen, der Unterrand endet innen, neben dem Antennalgliede mit einem Dorn. Eine Kerbe ist nur am Unterrande, hinter dem Exorbitalzahne deutlich. Der Anterolateralrand ist länger als der posterolaterale, beide sind nicht scharf von einander abgesetzt; der erstere trägt 9—10 scharfe Spitzen, denen am Hinterrande 3—4 Granula in Abständen folgen. Das basale Antennalsegment ist wie bei *P. macrophthalmum* R. gebaut; das der Antenne ist lang, distal bedornt, seine Seiten subparallel. Der bewegliche Teil der Antennen ist etwa ein Drittel so lang wie der Carapax. Das Epistom ist kurz, der Hinterrand scharf, mit einer schwachen Kerbe in der Mitte und je einer außen. Zwei deutliche Gaumenleisten sind vorhanden, die aber den Vorderrand nicht erreichen. Die dritten Maxillarfüße sind deckelförmig, der Merus etwas breiter wie lang, der Anteroexternalrand etwas ausgezogen; der Exopodit ist so lang wie der Endopodit. Die Scherenfüße sind gleich; der Merus ist dreikantig, der obere Rand trägt kurz vor dem distalen Ende einen Dorn und das Gelenk mit dem Carpus ist mit Haaren besetzt. Der Carpus trägt vier Reihen kleiner Granula, die Palma fünf bis sechs, die aber durch einen dichten Haarfilz verdeckt sind. Die obere Kante der Palma besitzt zwei größere Dornen. Die Finger schließen gut. Der feste trägt vier größere Zähne, der be-

wegliche auf der oberen Kante zwei Dornenreihen und dünne Haare. Die Schreitfüße sind lang, kurz behaart, die obere Kante von Merus und Carpus ist bedornt, der Dactylus trägt eine lange Hornspitze. Das Abdomen ist schmal, lang und zugespitzt. — Länge des Carapax 17, Breite 20 mm.

Die Art gehört wohl sicher in diese von Rathbun aufgestellte Gattung, welche von der Autorin mit Recht zu den Cancriden gerechnt wird. Vielleicht bildet sie unter diesen eine besondere, durch das deutlich begrenzte Epistomfeld und die Gaumenleisten charakterisierte Unterfamilie.

Unterfamilie **Thiinae** Alcock

Alcock, 1899, p. 96.

Gattung **Kraussia** Dana

Alcock 1899, p. 97.

Die Unterscheidung der Arten dieser Gattung ist sehr schwierig, da sie in der Länge und Breite stark variieren. Ich unterscheide nach folgendem Schlüssel:

1. Fester Finger des Scherenfußes sehr reduziert. *K. integer* De Haan
2. Fester Finger normal.
   a. Seitenrand des Carapax schwach gezähnt.
      α) Frontoorbitalrand etwa zwei Drittel der Carapaxbreite, Frontallappen fast gleich. *K. nitida* Stimpson
      β) Frontoorbitalrand nur die Hälfte der Carapaxbreite erreichend, mediane Frontallappen schmäler als die äußeren. *K. hendersoni* Rathbun
   b) Seitenrand des Carapax mit 3—4 größeren Zähnen. *K. rugulosa* (Krauss)

Die Arten zeigen folgende Synonymie:

Kraussia integer De Haan

Cancer integer De Haan 1831, p. 66, Taf. 18, Fig. 6.

Kraussia integer Alcock 1899, p. 97; Rathbun 1906, p. 875, Taf. 14, Fig. 3; Rathbun 1911, p. 211; ?*K. rastripes* Müller 1886, p. 475, 480, Taf. 4, Fig. 5; Borradaile 1900, p. 576.

Geographische Verbreitung: Japan, Andamanen, Salomoninseln, Hawai. Rotuma.

Kraussia hendersoni Rathbun

Kraussia nitida Henderson 1893, p. 379, Taf. 37, Fig. 9; Alcock 1899, p. 98.

Kraussia hendersoni Rathbun 1902, p. 132; 1906, p. 875, **Taf.** 14, Fig. 2.

Geographische Verbreitung: Tuticorin, Andamanen, Ganjamküste, Samoa, Japan (S. u.).

Kraussia nitida Stimpson

Kraussia nitida Stimpson 1858, p. 40; 1907, p. 87, Taf. 10, Fig. 4; Miers 1884, p. 235; Calman 1900, p. 24; Rathbun 1902, p. 132, Fig. 13; Rathbun 1910, p. 366; Rathbun 1911, p. 211; Laurie 1906, p. 421

Geographische Verbreitung: Kagoshima, Chinasee, Thursday Island (Torresstraße), Malediven, Golf von Siam, Ceylon.

Kraussia rugulosa (Krauss)

Platyonichus rugulosus Krauss 1843, p. 26, Taf. 1, Fig. 5.

Kraussia rugulosa Dana 1852, p. 302, Taf. 19, Fig. 1; De Man 1887, p. 343, Taf. 14, Fig. 2; Borradaile 1912, p. 270; Rathbun 1902, p. 270; Rathbun 1906, p. 875; Stebbing 1910, p. 310; Stebbing 1918, p. 54.

Trichocera porcellana White 1848, p. 59.

Geographische Verbreitung: Natalküste, Insel Nordwachter, Laccadiven, Philippinen, Hawai.

Kraussia hendersoni Rathbun

Fundangabe: 1 ♂, Nagasaki, Mus. Moskau.

Nach der Differentialdiagnose Rathbuns (1902, p. 132) muß ich unser Exemplar zu dieser Art rechnen; doch ist die Berechtigung dieser Artabtrennung von *K. nitida* St. noch fraglich. — Länge des Carapax 16, Breite des Carapax 19 mm.

Unterfamilie **Acanthoccylinae** Alcock

Alcock 1899, p. 96.

Gattung **Erimacrus** Benedict

1892, p. 229. — Enthält nur eine Art:

Erimacrus isenbecki (Brandt)

Benedict 1892, p. 229, Taf. 26, Fig. 5 und 6, Taf. 27; Rathbun 1904, p. 179.

Fundangabe: 1 ♂, 35 mm Carapaxlänge. Petropawlowsk, Mus. Moskau.

Die Stacheln auf der Oberseite der Schreitfüße, die Benedict abbildet, fehlen bei diesem Exemplar (jugendlicher Charakter oder geographische Varietät?)

Geographische Verbreitung: Behringmeer, Aleuten und Alaska; Tiefe bis zu 160 m.

Gattung **Telmessus** White

Benedict 1892, p. 223 (das. Literatur).

Enthält nur eine nordpazifische Art:

Telmessus cheiragonus (Tilesius)

Telmessus cheiragonus Benedict 1892, p. 224, Taf. 25 (das. ältere Literatur); Holmes 1900, p. 69; Rathbun 1904, p. 179; 1919, p. 8.

Cheiragonus cheiragonus Ortmann 1893, p. 420; Doflein 1902, p. 657.
Telmessus acutidens Benedict 1892, p. 228, Taf. 26; Rathbun 1902, p. 28; Stimpson 1907, p. 88.
Telmessus cheiragonus Parisi 1916, p. 189; Schmitt 1921, p. 235.

Fundangaben: Kanagawa, Hiro, Zoolog. Institut Tokio. — Chishima, (Kurilen), Mus. Tokio. — Aomori, Mus. Tokio. — Wladiwostok, Mus. Moskau. — Awatscha, Mus. Moskau. — De Castriebai, Mus. Moskau. — Petropawlowsk, Mus. Moskau.

Auch ich bin Ortmanns Ansicht, daß man keine zwei Arten unterscheiden kann, wie es die amerikanischen Autoren tun.

Geographische Verbreitung: Japan, südlich bis Tokiobai, häufiger in Jesso, Kurilen, Kamschatka, Behringmeer, Alaska, Californien bis Pugetsound; also im westlichen Teil des Nordpazifik bis etwa 35° N. B., im östlichen bis 47° N. B.

Gattung **Trachycarcinus** Faxon

Faxon 1895, p. 25. Alcock 1899, p. 100.

Drei Arten gehören zu dieser, durch Vorkommen und Habitus (pigmentfreie Augen) für die Tiefsee charakteristischen Gattung:

T. corallinus Faxon; von der Panamaregion in 1000—1300 m Tiefe.

T. glaucus Alcock und Anderson; von der Travancoreküste in 780 m Tiefe.

T. spinulifer Rathbun 1898; vom Golf von Mexiko und Mississipidelta, 590 m.

Beide indopazifischen Formen sind nahe verwandt (vergl. Alcock 1899, p. 103); die japanischen Exemplare, die mir vorliegen, stellen vielleicht eine lokale Zwischenform dar.

Kaum zu trennen von dieser Gattung ist die Gattung *Trichopeltarium* A. M.-E., von der drei Arten bekannt sind:

Trichopeltarium nobile A. Milne-Edwards 1880, Antillenregion, 275 m Tiefe; *T. ovale* Anderson, Indic, 330—400 m; *T. alcocki* Doflein, Siberutinseln, 750 m. Zu dieser Gattung wäre besser auch *Hypopeltarium dextrum* Rathbun 1898 zu stellen.

Trachycarcinus corallinus Faxon

Faxon 1895, p. 26, Taf. A, Fig. 1; Rathbun 1898, p. 599 (nur Name)

Es liegen mir aus Japan zwei Exemplare eines *Trachycarcinus* vor, die ich mit Vorbehalt zu dieser Art stelle.

1. Ein ♂ (24—26 mm Carapaxgröße). Haidashi, Sagamibai, 180 m Tiefe, Sammlung Doflein (Tafel 2, Fig. 4). Bei diesem Tiere ist der Carapax über und über mit perlenartigen Granula bedeckt, zwischen denen kleine, nur mit der Lupe wahrnehmbare Haare stehen. Die Regionen sind durch Hervorwölbungen deutlich gemacht und durch Furchen getrennt. Das Rostrum ist dreispitzig und der mittlere Zahn ragt nicht weiter vor als die beiden seitlichen. Der Seitenrand ist oval, die vordere Hälfte nicht deutlich von der hinteren verschieden. Auf ihm stehen drei größere Dornen, welche ebenfalls mit Perlen bedeckt sind, die hier teilweise gestielt sind. Der Oberrand der Orbita ist mit

drei stumpfen Dornen bewehrt. Augen pigmentfrei, Scherenfüße und Schreitfüße wie bei *T. corallinus.*

2. 1 ♂ (20—16 mm Carapaxgröße). Golden Hind, 40 m Tiefe, Owston Collection. (Tafel 2, Fig. 6.) Bei diesem Tiere sind die Perlen noch wenig entwickelt und nur auf der hinteren Carapaxhälfte groß und deutlich; auf den Seiten, besonders auf der Leberregion sind sie mehr dornenartig, wodurch dieses Tier Charaktere von *T. glaucus* Alc. und And. erhält. Die Trennungsfurchen auf dem Carapax sind breiter und glatt.

Bei beiden Tieren sind die rechten Scherenfüße die größeren.

Familie **Trichiidae** De Haan

De Haan 1841, p. 109. — Einzige Gattung:

Gattung **Trichia** De Haan

De Haan 1841, p. 109. Ortmann 1893, p. 419. Alcock 1899, p. 96.

Die Stellung dieser Gattung im System ist unsicher. Ortmann wollte sie neben *Etisus* zu den Xanthiden rechnen, während Alcock sie bei den Cancriden anführt. Ich schließe mich Alcock an, da die Anordnung des Mundfeldes und der dritten Maxillarfüße, sowie die Gestalt der Scherenfüße mehr den Verhältnissen der Cancriden ähnelt.

Trichia dromiaeformis De Haan

Trichia dromiaeformis De Haan 1841, p. 110, Taf. 29, Fig. 4 (♂ und ♀); Taf. H (Mundgliedmaßen); Thallwitz 1892, p. 54 (nur Name); Ortmann 1893, p. 419. — ? *T. australis* Baker 1906, p. 115, Taf. 3, Fig. 1.

Fundangabe: 1 ♂, Nagasaki, durch Owston, Sammlung, Doflein 1904 (Länge des Carapax 43, Breite 49 mm. De Haans Figur der Carapaxoberfläche ist nicht ganz klar; ich gebe folgende Ergänzungen: Nach der Nomenklatur Klunzingers (1913, p. 120) ist 4 M von 3 M abgesetzt, ebenso 2 M, das in die Länge gezogen ist; 6 L ist groß, noch größer 5 L. Das erste Abdominalsegment des ♂ trägt zwei starke laterale Höcker, die folgenden je einen medianen. An der Schere ist besonders das Gelenk der Palma mit dem Merus hervorzuheben, welches durch ein akzessorisches, mit dem Merus verwachsenes Stück vermittelt wird. Ich kenne ein solches Gelenk nur bei dieser Art unter den Dekapoden. — Die Außenfläche der Palma trägt die Granula in Reihen angeordnet; die Scherenfinger sind scharf und tragen beide, sowohl der feste wie der bewegliche, vier kleine Zähnchen. — *Trichia australis* Baker, welche Art nach einem nur 18 mm langen ♂ beschrieben wurde, ist vielleicht ein junges Tier dieser Art.

Geographische Verbreitung: Japan, Tokiobai, Timor. (Port Willunga, Süd-Australien?)

Familie **Portunidae** Dana

Alcock 1899, p. 5.

Unterfamilie **Portuninae** Alcock

Gattung **Portunus** O. Fabricius

Pesta 1918, p. 398.

Die Gattung *Portunus* ist hauptsächlich im Ostatlantik verbreitet, wo sie von Norwegen bis zur Kongomündung, sowie im Mittelmeere vorkommt. Nur eine Art (*P. guadulpensis* Sauss.) wird an den Antillen gefunden; dagegen fehlt die Gattung an der Ostseite Amerikas vollständig. Aus dem Indopazifik kennt man den *P. subcorrugatus* A. M.-E. aus dem roten Meere und den hier erwähnten:

Portunus corrugatus strigilis Stimpson

Portunus strigilis Stimpson 1858, p. 38; A. Milne-Edwards 1860, p. 402; Stimpson 1907, p. 74, Taf. IX, Fig. 6.

Liocarcinus strigilis Rathbun 1902, p. 25.

Portunus corrugatus De Haan 1835, p. 40; Miers 1879, p. 34; Ortmann 1893, p. 70 (partim).

Liocarcinus strigilis Parisi 1916, p. 170.

Fundangaben: Sagamibai, zwischen Ito und Hasushima, Haberer leg. — Golden Hind, 40 m Tiefe, Owston coll. – Hongkong, Mus. Moskau. — Enoura, Surugabucht, Mus. Tokio.

Auf die Unterschiede der Größenverhältnisse, welche Rathbun für wichtig genug hält, um die Artverschiedenheit der japanischen Form von der europäischen zu stützen, lege ich weniger Wert; wichtiger dagegen ist, daß der mittlere Stirnzahn bei den japanischen Exemplaren mehr spitz dreieckig als bei den atlantischen ist. Ich fasse daher unsere Form als eine geographische Varietät der europäischen auf.

Geographische Verbreitung: In Japan bekannt von: Nagasaki, Wakanoura, Kagoshima, der Sagamibai, sowie den Gotoinseln und der Koreastraße. (Vielleicht auch Victoria, Baßstraße Challenger.) — Die europäische Form geht von England bis zu den Azoren und dem Mittelmeer.

Gattung **Ovalipes** Rathbun

Stebbing 1902, p. 12 (das. Literatur).

Die Gattung umfaßt nach unseren jetzigen Kenntnissen die Arten: *O. trimaculata* De Haan (Verbreitung s. u.). — *O. ocelläta* Herbst Ostküste der Vereinigten Staaten. — *O. iridescens* Miers (Ki-Inseln, 250 m.)

Zu der verwandten Gattung *Portumnus* Leach dagegen gehören: *P. biguttatus* Risso (= *nasutus* Latr.), Mittelmeer und Ostatlantik. — *P. latipes* (Pennant), Mittelmeer und Ostatlantik. — *P. pulchellus* (Mac Leay), Kap der guten Hoffnung und Deutsch-Südwestafrika.

Ovalipes trimaculatus De Haan

Synonyme: *Platyonychus bipustulatus* Milne-Edwards. *Anisopus punctatus* De Haan.

Platyonychus africanus Milne-Edwards; *P. purpureus* Dana.

Ovalipes trimaculatus Doflein 1904, p. 92, Taf. 32, Fig. 6 (das. ältere Literatur).

Platyonychus bipustulatus Lenz 1902, p. 757; Stimpson 1907, p. 86.
Ovalipes bipustulatus Rathbun 1902, p. 25; 1910, p. 577; Chilton 1911, p 292; Chilton 1911, p. 55.
Ovalipes trimaculatus Stebbing 1910, p. 306; *O. bipustulatus* Parisi 1916, p. 170.

Fundangaben: Sagamibai, Fukuura, Haberer. — Todobokke, Hokkaido, Doflein leg.

Das von Doflein, l. c. beschriebene Stimmorgan (Leisten am Unterrande der Palma, doppelte Kante am Dactylus der ersten Pereiopoden) findet sich in dieser Ausbildung nur bei den erwachsenen Männchen; bei den juv. und ♀ fehlt die doppelte Kante des Dactylus. Damit wird es wahrscheinlich, daß das Hervorrufen von Tönen zu sexuellen Zwecken dient. Da *Ovalipes trimaculatus* nur im Meere lebt, so wird also die Wahrnehmung von akustischen Reizen im Wasser durch dieses Organ bewiesen. (Vergl. auch Balss 1921.)

Geographische Verbreitung: *Ovalipes trimaculatus* (De Haan) ist eine Kaltwasserform, die im nördlichen Indopazifik, sowie circumsubantarktisch verbreitet ist. — Indopazifik: Japan, Südaustralien, Neu-Seeland, Kermadecinseln, Chile, Südpatagonien. — Atlantik: La Plata, Kapgebiet, Deutsch-Südwestafrika. — In Japan bekannt von Sagamibai, Tokiobai, Rikuoku, Hakodate.

Unterfamilie **Caphyrinae** Alcock

Alcock 1899, p. 8.

Gattung **Lissocarcinus** Ad. u. White

Alcock 1899, p. 18.

Außer der unten erwähnten Art hat Ortmann auch *L. orbicularis* Dana von den Liu-Kiu-Inseln angegeben (1893, p. 87), der sonst im Indopazifik vom Roten Meere bis Hawai und den Fidji-Inseln vorkommt. Über die Biologie vergl. Plate 1916, p. 17.

Lissocarcinus polybioides Adams u. White

Alcock 1899, p. 19 (das ältere Literatur). Borradaile 1902 (Laccadiven) p. 200. Laurie 1906, p. 411. Rathbun 1911, p. 204.

Fundangaben: Dzushi, Sagamibai, 130 m Tiefe, Doflein leg. Tokiobai, Doflein leg.

Geographische Verbreitung: Seychellen, Vorderindische Küsten, Ceylon, Andamanen, Laccadiven, Ostaustralische Küste.

Für Japan neu!

Unterfamilie **Lupinae** Alcock

Alcock 1899, p. 8.

1. *Lupoida* Alcock

Gattung **Charybdis** De Haan

Goniosoma A. Milne-Edwards 1860; Alcock 1899, p. 47.

Bisher waren von dieser Gattung aus Japan bekannt: *Ch. acuta* (A. M.-E.), *japonica* A. M.-E., *miles* De Haan, *subornata* Ortmann, *truncata* Fabr. und *variegata* (D. H.). Dazu kommen noch durch unsere Sammlung *Ch. rivers-andersoni* Alc. und *lucifer* Fabr.

Schlüssel der erwachsenen japanischen Formen:

1. Hinterrand des Merus der Scherenfüße ohne Dorn.
   A. Keine Leiste auf der Cardiacalregion.
      a) Vorderrand des Merus der großen Scherenfüße mit drei starken Dornen.
         α) Hinterrand des Propodus der Schwimmfüße mit zwei oder mehr reinen Zähnchen.
            1. Palma der Scherenfüße mit vier Dornen: *Rivers-andersoni*
            2. Palma der Scherenfüße mit fünf Dornen: *lucifer*
         β) Hinterrand des Propodus der Schwimmfüße ungezähnt glatt: *japonica*
      b) Vorderrand des Merus der Scherenfüße mit vier großen Dornen: *miles*
   B. Eine Leiste auf der Cardiacalregion: *variegata*
2. Hinterrand des Merus der großen Scherenfüße am Ende mit Dornen.
   A. Stielglied der Antennen außerhalb der Orbita: *truncata*
   B. Stielglied der Antennen innerhalb der Orbita: *subornata.*

Die Gattung ist in etwa 30 Arten allein aus dem Indopazifik bekannt; an der Westseite Amerikas und im Atlantik findet sie sich nicht.

Charybdis (Goniohellenus) truncatus (Fabr.)

Thalamita truncata De Haan 1835, p. 43, Taf. 2, Fig. 3; Taf. 12, Fig. 3 ♂.

Goniosoma ornatum A. Milne-Edwards 1861, p. 376 nec *Goniosoma truncatum* A. Milne-Edwards 1861, p. 380, Taf. 34, Fig. 4.

Goniosoma ornatum Miers 1879, p. 33; Henderson 1893, p. 376; Ortmann 1893, p. 83; De Man 1895, p. 562; Miers 1886, p. 191; Laurie 1906, p. 418; Lanchester 1901, p. 545; Rathbun 1910, p. 365.

Charybdis armata Alcock 1899, p. 64; Nobili 1903 (Nr. 455) p. 32.

Charybdis truncata Borradaile 1902, p. 200; Rathbun 1902, p. 27; Stimpson 1907, p. 82.

Fundangaben: Hongkong, Schauinsland 1906, leg. — Nagasaki, Mus. Moskau. — Enoshima, Sagamibai, 80 m Tiefe, Doflein leg.

Geographische Verbreitung: Japan, Wakanuura, Nagasaki, Tokiobai, Kocchi, Gotoinseln, Oushima, Hongkong, Philippinen, Arafurasee, Siam, Ceylon, Vorderindische Küste, Java, Celebes, Singapore, Keloutan, Malediven.

Der *Goniosoma truncatum* A. M.-E. gehört nicht hierher, da ihm der Stachel am Hinterrande des Merus des Scherenfußes fehlt.

Charybdis (Gonioneptunus) subornata Ortmann

Thalamita truncata var. De Haan 1837, p. 65, Taf. 12, Fig. 3 ♀; Taf. 18, Fig. 2 ♂.

Gonioneptunus subornatus Ortmann 1893, p. 79, Taf. 3, Fig. 9. *Charybdis subornata* Rathbun 1902, p. 28; *Ch. truncata* Alcock 1899, p. 67; *Ch. subornata* Parisi 1916, p. 174.

Fundangaben: Sagamibai, Dzushi, 130 m, Doflein leg. — Satsuma, Zool. Institut Tokio. — Kachi-jama, Boshu, Mus. Tokio. — Sagamibai, zwischen Ito und Hatsushima, Haberer leg., 150 m Tiefe. — Fukuura, Haberer leg.

Geographische Verbreitung: Japan, Tokiobai, Tanagawa, Kochi, Maizuru, Kagoshima, Nagasaki, Wakanuura, Onomichi (Bingo), Golf von Martaban, 180 m Tiefe.

Diese Form scheint in etwas größerer Tiefe vorzukommen als *Ch. truncata* (Fabr.), mit der sie oft verwechselt wurde.

Charybdis japonica A. Milne-Edwards

A. Milne-Edwards 1860, p. 373; Ives 1891, p. 215; Ortmann 1893, p. 81; Rathbun 1902, p. 27; Rathbun 1906, p. 872, Taf. 13, Fig. 2; Parisi 1916, p. 173.

Fundangaben: Sagamibai, Aburatsubo, Doflein leg. Yokohama, Haberer leg. Tsu (Ise), Mus. Tokio. Sendai, Zoolog. Institut Tokio. Tsingtau, Schauinsland 1906, mit *Heterosaccus hians* Smith. Golden Rock, Mus. Moskau.

Geographische Verbreitung: Japan, China (Makao), Hawai.

Charybdis miles De Haan

Alcock 1899, p. 62 (das. Literatur. Rathbun 1902, p. 27. Stimpson 1907, p. 82. Parisi 1916, p. 175.

Fundangaben: Sagamibai, Misaki, Doflein leg. Sagamibai, Dzushi, 50—100 m, Sammlung Doflein.

Geographische Verbreitung: Japan, Tokiobai, Kochi, Wakanuura, Hongkong, Golf von Martaban (100 m).

Charybdis crucifera (Fabr.)

Charybdis crucifera Alcock 1899, p. 51 (das. Lit.); Nobili 1900, p. 498, 1903, p. 31; Stimpson 1907, p. 80; Kemp 1918, p. 250.

Goniosoma crucifera Lanchester 1901, p. 545.

Fundangaben: Swatow, Schauinsland 1906. — Takao, Südformosa, Haberer 1903.

Weitere geographische Verbreitung: Indische Küsten, Malayischer Archipel, Singapore, Hongkong.

Charybdis variegata (De Haan)

Charybdis variegata De Haan 1835, p. 42, Taf. 1, Fig. 2. — *Ch. bimaculata* Miers 1886, p. 190, Taf. 15, Fig. 3. — *Ch. variegata* Alcock 1899, p. 60 (das. Literatur). — *Ch. bimaculata* Alcock 1899, p. 69. — *Ch. variegata* Rathbun 1902, p. 27; Stimpson 1907, p. 81, Taf. 9, Fig. 7.

Goniosoma variegata Nobili 1906, p. 196; Rathbun 1910, p. 364.

Fundangabe: 2 ♂ juv., Hongkong, Mus. Moskau.

Alcock hält die var. *bimaculata* Miers für eine besondere Art, da bei ihr das Antennalflagellum in der Orbita stehe. Ich glaube, daß dies ein Jugendmerkmal ist, das in der ganzen Gattung wohl verbreitet ist; jedenfalls zeigt ein ♂ juv. von *C. miles* D H., das mir vorliegt, dieselbe Eigenschaft. Das kleinere ♂ von Hongkong stimmt durch die zwei schwarzen Punkte auf der Branchialregion mit *bimaculata* überein, das andere ist eine echte *variegata.*

Geographische Verbreitung: Japan, Wakanuura (Kii), Nagasaki, Kobi; ferner Chinasee, Hongkong, Siam, Indische Küste, Persischer Golf, Rotes Meer.

Charybdis rivers-andersoni Alcock

Alcock 1899, p. 53. Illustrations of H. M. S. Investigator, Taf. 46 Fig. 3.

Charybdis sagamiensis Parisi 1916, p. 175, Taf. 11, Fig. 1.

Fundangaben: Sagamibai: Misaki, Sammlung Doflein, 100 m Tiefe, Fukuura, Haberer leg, bei Dzushi und Enoshima, 100—150 m, Samml. Doflein.

Von der Abbildung des Investigator unterscheiden sich die japanischen Exemplare dadurch, daß 1. die Branchialregionen weniger gewölbt sind; 2. die Zähne des Vorderseitenrandes mehr nach vorn gerichtet und die Spitzen deutlicher ausgeprägt sind. Vielleicht wäre die japanische Form als Varietät abzutrennen, keinesfalls aber als besondere Art. — Parisis Ansicht, daß die nächste Verwandtschaft zu *C. milcs* bestehe, ist unrichtig.

Weitere geographische Verbreitung: Konkanküste, etwa 100 m Tiefe.

Charybdis acuta (A. Milne-Edwards)

Goniosoma acutum A. Milne-Edwards 1869, p. 150, Taf. 7, Fig. 8-10. Ortmann 1893, p. 82.

Fundangaben: Aburatsubo, Sagamibai, Doflein leg. (1 ♀, 45×75 mm). 1 ♂ (57×85 mm), Yokohama, Haberer leg. 1 ♂ (12×18 mm), Sagamibai, zwischen Ito und Hatsushima, Haberer.

Zu den von Ortmann gegebenen Unterscheidungsmerkmalen dieser Art von verwandten Formen vermag ich noch folgende hinzuzufügen: 1. Der Carapax ist von einem Haarfilz überzogen. 2. Der Merus der Scherenfüße endet an seiner vorderen Kante mit einem kleinen Dorne (an der Artikulation mit dem Carpus), während bei den anderen Arten diese Stelle stumpf ist. Schon das kleine ♂ von Ito weist alle Merkmale dieser Form auf. — Eine Identifizierung dieser Art mit *C. japonica*, die Ives will, kommt schon wegen der vielen Dornen am Propodus der Schwimmfüße nicht in Betracht.

Geographische Verbreitung: Japan, Tokio - Sagamibai.

Charybdis anisodon De Haan

Goniosoma anisodon A. Milne-Edwards 1860, p. 381, Taf. 33, Fig. 4; Miers 1880, p. 239; De Man 1892 p. 285; 1895, p. 563; Ortmann 1893, p. 83; Rathbun 1910, p. 364.

Charybdis anisodon Nobili 1903, p. 32, 1906, p. 198; Stimpson 1907 p. 80, Taf. XII, Fig. 1.

Fundangaben: Zebu, Philippinen, Krapfenbauer leg. — Mako, Pescadoresinseln, Haberer Juli 1903. — Takao, Südformosa, Haberer 1903. — Sattelinseln bei Shanghai, Mus. Moskau.

Weitere geographische Verbreitung: Rotes Meer, China, Philippinen, Java, Singapore, Neu-Caledonien. Unsere Fundorte sind die nördlichsten, von denen diese Art bisher nachgewiesen ist.

Charybdis natator Herbst

Alcock 1899, p. 61 (das. Literatur). Klunzinger 1913, p. 367.

Fundangaben: Golf von Siam, Menammündung, Sprater leg. Tamsui, Formosa, Haberer leg.

Geographische Verbreitung: Indik: Kapregion, Rotes Meer, Indische Küsten, Malayischer Archipel, Philippinen, China, Japan.

Charybdis lucifer (Fabr.)

Charybdis quadrimaculata Alcock 1899, p. 54 (das. Literatur).
Goniosoma quadrimaculata Doflein 1904, p. 96.
Charybdis lucifer Rathbun 1910, p. 364, Taf. 2, Fig. 10.

Fundangaben: Sagamibai, Doflein leg. — Takao, Formosa, Haberer leg. — Anping, Formosa, Haberer leg. — Swatow, Schauinsland 1906. — Penang, Schauinsland 1906.

Geographische Verbreitung: Ceylon, Küsten von Vorderindien, Java, Malabarenküste, Siam. Obige Fundorte sind neu.

Charybdis annulata (Fabr.)

Goniosoma annulata Alcock 1899, p. 54 (das. Literatur); Rathbun 1910, p. 364.

Tamsui, Nordformosa, Haberer leg.

Ob eine Trennung dieser Art von *C. lucifer* (Fabr.) aufrecht zu erhalten ist, erscheint mir zweifelhaft (vergl. auch De Man 1888, p. 83).

Geographische Verbreitung: Vorderindische Küsten, Ceylon, Malayischer Archipel, Siam, Tahiti.

Gattung **Neptunus** De Haan

Alcock 1899, p. 28.

Außer den unten beschriebenen Arten sind noch von Japan bekannt: 1. *N.* (*Achelous*) *granulatus* A. M.-E.: Rotes Meer, Dar es Salam, bis Liu-Kiu-Inseln, und Polynesien. — 2. *N.* (*Hellenus*) *gracillima* Stimpson (1907, p. 78), Bonininseln. — 3. *N.* (*Amphitrite*) *tenuipes* De Haan (Japan, Philippinen, Vorderindien, Australien). — In dem vorliegenden Materiale ist eine neue Art, *N. aburatsubo*, enthalten.

Neptunus (*Neptunus*) *sanguinolentus* (Herbst)

Alcock 1899, p. 33 (das. Literatur).
Lupa sanguinolenta Stimpson 1907, p. 76.
Neptunus sanguinolentus De Man 1902, p. 642.

Fundangaben: Yokohama, Haberer, leg. — Mako, Pescadoresinseln, Haberer, leg. — Hongkong, Schauinsland 1906. — Zebu, Philippinen, Krapfenbauer leg.

Geographische Verbreitung: Vom Roten Meere, der Ostküste Afrikas und dem Kap bis Japan, Hawai und Polynesien. Die Art geht auch ins Süßwasser (vergl. De Man 1902, p. 642).

Neptunus (Neptunus) pelagicus L.

Alcock 1899, p. 34 (das. Literatur).

Portunus pelagicus Rathbun 1902, p. 26..

Lupa pelagica Stimpson 1907, p. 76.

Neptunus pelagicus Parisi 1916, p. 171. — Kemp 1915, p. 248, 1918, p. 250.

Fundangaben: Nagasaki, Doflein leg. — Swatow, Schauinsland-Reise 1906. — Mako, Pescadoresinseln, Haberer leg. — Formosa: Takao, Tamsui, Amping, Haberer leg. — Deli, Sumatra, Martin leg.

Geographische Verbreitung: Im ganzen Indopazifik, vom Roten Meere und der Ostküste Afrikas bis Tahiti und Japan.

Neptunus trituberculatus Miers

Miers 1876, p. 221, 1880, p. 238, 1886, p. 172. Ortmann 1893, p. 74.

Portunus trituberculatus Rathbun 1902, p. 26.

Portunus pelagicus De Haan 1835, p. 37, Taf. 10 u. 9.

Portunus trituberculatus Parisi 1916, p. 171.

Fundangaben: Tsushima, Doflein leg. — Yokohama, Haberer leg. — Tsingtau, Haberer leg. — Aburatsubo, Doflein leg.

Rathbun hat l. c. die unterscheidenden Merkmale dieser Art genau auseinandergesetzt.

Geographische Verbreitung: Japan, Nagasaki, Wakanuura, Yokohama, Tokiobai, Hakodatebai, China.

Neptunus (Amphitrite) gladiator (Fabr.)

Alcock 1899, p. 35 (das. Lit.). Rathbun 1902, p. 26. Laurie 1906 p. 412. Stimpson 1907, p. 79 (*Amphitrite Haanii*). Rathbun 1910, p. 361. — Parisi 1916, p. 173.

Fundangabe: Aburatsubo, Sagamibai, Doflein leg.

Ob nicht *Neptunus argentatus* White nur ein jüngeres Stadium dieser Art darstellt? Daß *N. argentatus* schon geschlechtsreif wird, würde dem nicht entgegenstehen, da wir öfters im Tierreich solche Fälle kennen, wo junge, geschlechtsreife Formen von den alten verschieden sind.

Geographische Verbreitung: Japan, Wakanuura, Tokiobai, Kochi, Tanegashima und Kagoshima, Chinasee, Mauritius, Ceylon, Vorderindische Küsten, Mergui-Archipel, Sumatra, Neu-Guinea, Queensland.

Neptunus (Amphitrite) argentatus (White)

Neptunus argentatus Alcock 1899, p. 36 (das. Literatur).

Amphitrite argentatus De Man 1902, p. 642; Nobili 1905, p. 10 (No. 506).

Neptunus argentatus Laurie 1906, p. 413.
Portunus argentatus Rathbun 1906, p. 871.
Fundangaben: Sagamibai, 130 m Tiefe, Dzushi, Doflein leg. — Enoshima, 100—150 m, Doflein leg. — Fukuura, Haberer leg. — Boshu, 150 m, Doflein leg. — Kachiyama, Boshu, Mus. Tokio.
Geographische Verbreitung: Andamanen, Ceylon, Vorderindische Küsten, Zanzibar, Borneo, Celebes, Japan, Hawai (?).

Neptunus (Hellenus) hastatoides (Fabr.)

Neptunus hastatoides Alcock 1899, p. 38 (das. Lit.); Borradaile 1902, p. 208; Laurie 1906, p. 414; Lanchester 1900, p. 745, Taf. 45, Fig. 7; Nobili 1905 (Nr. 506), p. 11.
Portunus hastatoides Rathbun 1902, p. 27, 1910, p. 361.
Amphitrite hastatoides Stimpson 1907, p. 78.
Lupa hastatoides De Man 1907, p. 391.
Fundangaben: Sagamibai, Fukuura, Haberer leg. — Nagasaki, Mus. Moskau. — Hankau, Schauinsland 1906. — Manila, Philippinen.
Geographische Verbreitung: Japan, Kobi, Tokiobai, Tanagawa, Wakanuura, Nagasaki, Hongkong, Malakka, Singapore, Penang, Neu-Guinea, Ceylon, Andamanen, Laccadiven, Vorderindien, Zanzibar.

Neptunus (Hellenus) longispinosus bidens Laurie

Neptunus longispinosus Doflein 1902, p. 659, Taf. 5, Fig. 7.
Neptunus longispinosus bidens Laurie 1906, p. 415.
Das von Doflein, l. c. beschriebene und abgebildete Exemplar von der Sagamibai gehört zur var. *bidens* Laurie, da es auf der Palma nur zwei Dornen hat, statt deren drei, wie die typischen Exemplare. Die Oberfläche des Carapax ist stark granuliert und mit Tuberkeln besetzt, sodaß es dem *tuberculosus* A. M.-E. ähnelt; doch sind die zwei medianen Stirnzähne kleiner als die seitlichen.
Geographische Verbreitung: Die Varietät war bisher nur von Ceylon beschrieben; die typische Art ist im ganzen Indopazifik vom Roten Meere bis Polynesien und Hawai bekannt.

Neptunus (Lupocycloporus) gracilimanus (Stimpson)

Amphitrite gracilimana Stimpson 1858, p. 38, 1907, p. 77, Taf. 10, Fig. 3.
Neptunus whitei Alcock 1899, p. 44 (das. Lit.); Nobili 1903, p. 31 (Nr. 455); Laurie 1906, p. 416.
Achelous whitei Lanchester 1900, p. 746; Grant und Mac Culloch 1906, p. 18.
Fundangaben: Siam, Menammündung, Sprater leg.
Geographische Verbreitung: Küsten von Vorderindien, Andamanen, Ceylon, Singapore, Neu-Guinea, Queensland, Golf von Siam, Hongkong.

Neptunus (*Lupocycloporus*) *aburatsubo* Balss.

(Tafel I, Fig. 1.)

Balss 1922, p. 3 *Lupa aburatsubo* Doflein 1906 (nomen nudum).

2 ♂, 1 ♀, Fukuura, Sagamibai, Haberer.

Der Carapax ist flach und wenig gewölbt; seine Länge verhält sich zur Breite (ohne die Seitenstacheln) wie 3 : 4. Die einzelnen Regionen sind durch Furchen getrennt und tragen Anhäufungen von kleinen Granula.

Die Stirn besitzt vier stumpfe Zähne, von denen die zwei mittleren viel kleiner sind als die beiden seitlichen. Die Orbitalzähne sind stumpf, der obere Orbitalrand ist am Rande mit perlenartig aneinandergereihten Granula versehen und trägt zwei Suturen. Der untere Rand ist scharf und hat einen tiefen, dreieckigen Ausschnitt. Der untere Orbitalzahn ragt weit über den Rand vor. Der Anterolateralrand hat acht spitze, nach vorn gerichtete Zähne, die von vorn nach hinten an Größe zunehmen. Der Seitenstachel ist spitz und etwa vier- bis fünfmal so lang wie die anderen Zähne. Der Hinterrand des Carapax verläuft in einer Kurve in den posterolateralen Rand und trägt einen Granularbesatz. Der Anterolateralrand des Merus der dritten Kieferfüße besitzt einen nach außen gerichteten Fortsatz. — Die Scherenfüße sind beim erwachsenen ♂ bedeutend verlängert und gracil zylindrisch. Der Merus trägt am gerundeten Vorderrande sieben nach vorn gerichtete Dornen, am Hinterrande deren zwei, einen am distalen Ende und einen etwas davon entfernt. Die Oberfläche ist fein granuliert. Der Carpus hat einen Dorn am Innen-, einen am Außenwinkel; vier granulierte Rippen erstrecken sich auf der Außenfläche. Der Propodus ist stark verlängert, zylindrisch, mit in Längslinien angeordneten Granula; von den drei Dornen stehen einer am Carpalgelenk, zwei am Gelenk mit dem beweglichen Finger. Die Finger selbst sind stark verlängert, so lang wie die Palma selbst, nach dem Munde zu gebogen, an ihren Enden einander überquerend. Ihre Schneide ist mit feinen Zähnchen besetzt, wobei der feste 6—8 größere und dazwischen kleinere trägt. Die Pereiopoden 2—4 sind an keinem Exemplare erhalten. Die fünften Pereiopoden sind normal, ihr Merus gedrungen, ohne Zähnelung an Merus und Propodus. Das Sternum ist fein granuliert; beim ♂ ist das 6. Abdominalsegment in einen prox. verbreiterten Bogen geschwungen; Segment 1 und 2 tragen scharfe Carinen.

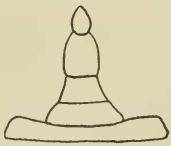


Fig. 1.
Neptunus aburatsubo
Abdomen des ♂.

Maße: Länge des Carapax 17, Breite des Carapax mit Seitenrandstachel 30, Breite des Carapax ohne Seitenrandstachel 23, Länge des Merus des Scherenfußes 23, Breite des Merus des Scherenfußes 4, Länge des Carpus 5, Länge des Palma 18, Dicke der Palma 2, Länge der Finger 18 mm.

Verwandtschaft: Die Art ähnelt in ihrem Äußeren durch die verlängerten Scherenfüße der *Lupella forceps* von Westindien, doch hat sie nicht die verbreiterten Palpenglieder am Merus der 3. Maxilfüße die diese Art besitzt. Sie ist vielmehr ein echter *Neptunus* und gehört in die Untergattung *Lupocycloporus* Alcock. Von den beiden Arten dieser Untergattung (*gracilimanus* Stimpson = *whitei* autorum und *innominatus* Rathbun = *gracilima* Alcock) unterscheidet sie sich durch die stärkere Verlängerung der Scherenfinger und den gracilen Habitus der Scherenfüße selbst.

Gattung **Scylla** De Haan

Alcock 1899 p. 27.

Enthält nur die eine bekannte Art.

Scylla serrata (Forsk.)

Alcock 1899, p. 27 (das. Lit.). Nobili 1906, p. 189. Stimpson 1907, p. 75. Klunzinger 1913, p. 345 (Farbenangaben). Parisi 1916, p. 173. Kemp 1915, p. 246.

Fundangaben: Formosa: Tamusi, Takao, Anping, Haberer leg. — Shanghai, Haberer leg. — Amoy, Schauinsland 1906. — Hankau, Schauinsland 1906.

Weitere geographische Verbreitung: Rein indopazifisch vom Roten Meere, der Ostküste Afrikas und dem Kap bis Japan, Australien, Tahiti und Aucklandinseln. — In Japan selbst scheint die Art selten zu sein. Ortmann gibt sie von Kochi an und Stimpson von den Liu-Kiuinseln; sie lebt in Flußmündungen, Brackwasser und Mangrovegebüsch, wo sie Löcher im Schlamme gräbt. Aus diluvialen Ablagerungen derselben Gegenden ist diese Art ebenfalls bekannt.

Gattung **Thalamita** Latr.

Alcock 1899 ,p. 72.

Die Arten dieser Gattung variieren sehr stark, sodaß eine sichere Bestimmung oft sehr schwierig ist. Alcock hat 1899 eine Menge neuer Arten beschrieben (Gruppe 2 seines Schlüssels), die meiner Ansicht nach nichts anderes darstellen, als Jugendformen der Gruppe 1. So entspricht Gruppe 2 A als juv. der Gruppe 1 A adult und 2 C der Gruppe 1 B. Daß manche der Weibchen der kleinen Formen schon Eier am Abdomen tragen, ist kein Widerspruch, denn wir kennen viele Decapoden, bei denen die Weibchen schon früh geschlechtsreif werden und im Laufe der Häutungen ihre Gestalt ändern. Entsprechend müssen sicher viele der von Borradaile, Nobili und Rathbun neuerdings beschriebenen Arten wieder eingezogen werden, da sie nur Zwischenstadien zwischen den ganz jungen und den erwachsenen Formen darstellen Biologisch merkwürdig ist, daß die jungen Tiere alle in 50—100 m Tiefe gefunden wurden, während die erwachsenen im oberen Litorale leben. Auch mir liegen mehrere Jugendformen, die ich zur *crenata*-Gruppe rechne, aus der Sagamibucht aus 100—130 m vor. — Die Arten der Gattung leben mit einer Ausnahme (s. u. *integra*) im Indopazifik von der

Ostküste Afrikas bis Japan und den polynesischen Inseln; dagegen gehen sie nicht bis zur Westküste Amerikas. Sie bevorzugen das warme Wasser, sodaß die meisten Formen auch in Japan nur bis zu den Liu-Kiu-Inseln gehen. Alle bisher von da beschriebenen Arten liegen mir vor, mit Ausnahme von *Th. invicta* Thallwitz (1892, p. 46), die auch wohl nur ein Jugendstadium darstellt.

Thalamita picta Stimpson

Alcock 1899, p. 79. Nobili 1906, p. 205. · Rathbun 1906, p. 873 Stimpson 1907, p. 85, Taf. 10, Fig. 5. Klunzinger 1913, p. 355.

Fundangabe: Takao, Südformosa, Haberer leg.

Weitere geographische Verbreitung: Rotes Meer, Mozambique, Indische Küsten, Oushima, Hawai.

Thalamita crenata Latr.

Alcock 1899, p. 76. Lenz 1905, p. 361. Nobili 1906, p. 202. Stimpson 1907, p. 84, Taf. 10, Fig. 6. Stebbing 1910, p. 309. Rathbun 1910, p. 365, 1911, p. 207. Klunzinger 1913, p. 351, Taf. 7, Fig. 19 Kemp 1915, p. 249.

Fundangaben: Formosa, Takao und Anping, Haberer leg. — Mako, Pescadoresinseln, Haberer.

Weitere geographische Verbreitung: Ostküste Afrikas, Rotes Meer, Indische Küsten und Inseln, Malayischer Archipel, Philippinen, Liu-Kiu-Inseln, Neu-Guinea, Neu-Caledonien, Fidjiinseln, Marquesasinseln.

Thalamita integra Dana

Alcock 1899, p. 85. De Man 1902, p. 646. Rathbun 1906, p. 873. Nobili 1906, p. 209, 1907, p. 383. Lenz 1910, p. 557. Klunzinger 1913, p. 358. Parisi 1916, p. 177.

Fundangabe: Ogasawarainseln, Bonininseln, Mus. Tokio.

Weitere geographische Verbreitung: Ostküste Afrikas (Mozambique), Madagascar, Rotes Meer, Indische Küsten und Inseln, Malayischer Archipel, Polynesische Inseln, Hawai.

Merkwürdigerweise kommt diese Art auch an der Westküste Afrikas (Canaren bis St. Paul de Loanda als var. *africana* Miers) vor.

Thalamita sima A. M.-E.

Alcock 1899, p. 81. Calman 1900, p. 23. Nobili 1900, p. 255. Rathbun 1902, p. 28, 1906, p. 873. Grant und Mac Culloch 1906, p. 19. Nobili 1906, p. 206. Rathbun 1910, p. 365. Klunzinger 1913, p. 359. Parisi 1916, p. 176.

Fundangaben: Sagamibai: Aburatsubo, Dzushi, 50—100 m, Misaki, Doflein leg. — Tokiobai, Doflein leg. — Nagasaki, Doflein leg. — Singapore, Mus. Bremen.

Weitere geographische Verbreitung: Ostküste Afrikas (Zanzibar, Inhambane), Rotes Meer, Indische Küsten, Malayischer Archipel, Golf von Siam, Hongkong, Torresstraße, Ostaustralien, Hawai.

In Japan bekannt von Gotoinsel Ukushima, Nagasaki, Kagoshima, Sagamibai, Tokiobai, Kochi.

Thalamita poissonii (Aud.)

Alcock 1899, p. 81. Borradaile 1902, p. 201. Laurie 1906, p. 419. Nobili 1906, p. 205, 1907, p. 120. Rathbun 1911, p. 208. Klunzinger 1913, p. 359, Taf. 4, Fig. 12a und b.

Fundangabe: Takao, Formosa, Sauter leg.

Weitere geographische Verbreitung: Rotes Meer, Persischer Golf, Saya de Malha (275 m), Ceylon, Laccadiven.

Thalamita prymna (Herbst)

Alcock 1899, p. 78. Calman 1900, p. 22. Nobili 1906, p. 203, Lenz 1905, p. 362. Stebbing 1910, p. 309. Rathbun 1910, p. 365, 1911, p. 208. Klunzinger 1913, p. 354, Taf. 7, Fig. 20.

Fundangaben: Sagamibai, Aburatsubo, Sammlung Doflein, Dzushi, 100 m Tiefe. — Katsyama (Boshu), Mus. Tokio. — Mako, Pescadoresinseln, Haberer leg.

Weitere geographische Verbreitung: Natal, Rotes Meer, Indische Küsten und Inseln, Malayischer Archipel, Liu-Kiu-Inseln, Japan (Tokiobai), Australien, Neu-Caledonien, Tongatabu, Samoainseln.

2. Podophthalmoida Alcock

Alcock 1899, pg. 9.

Gattung **Podophthalmus** Lam.

Alcock 1899, p. 92.

Alcock hat l. c. eine Art *P. nacreus* beschrieben, die von kleinerem Habitus und silberglänzender Oberfläche ist; ich vermute, daß sie nur ein jüngeres Stadium des bekannten *P. vigil* darstellt.

Podophthalmus vigil (Fabr.)

Ortmann 1893, p. 87. Rathbun 1906, p. 875. Nobili 1906, p. 213. Rathbun 1910, p. 367.

Fundangaben: Mako, Pescadoresinseln, Haberer leg. — Formosa, Takao, Haberer leg. — Zebu, Philippinen, Krapfenbauer leg. — Samoa, Mus. Bremen.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Mauritius, Réunion, Singapore, Malayischer Archipel, Philippinen, Hawai.

A. Milne-Edwards gibt Japan als Fundort an, doch ist die Art weder in Doederleins noch in unseren Sammlungen von da enthalten, sodaß ich glaube, daß sie dort nicht vorkommt; sie scheint vielmehr eine ausgesprochene Warmwasserform zu sein.

3. Lupocycloida Alcock

Alcock 1899, p. 9.

Gattung **Carupa** Dana

Alcock 1899, p. 25. Klunzinger 1913, p. 232.

Die einzige Art dieser Gattung, *C. tenuipes* Dana wird von Ortmann 1893, p. 68 aus der Tokiobai erwähnt; sie kommt im ganzen Indopazifik, von Mauritius und dem Roten Meere bis Hawai und Polynesien, Tahiti vor.

Gattung **Libystes** A. Milne-Edwards

Tesch 1918, p. 177.

Drei Arten, welche im Indopazifik vorkommen. — Die beiden nahe miteinander verwandten Gattungen *Libystes* und *Catoptrus* A. M.-E., die von den meisten Autoren bisher zu den Gonoplaciden gestellt wurden, gehören nach den Untersuchungen Borradaile's (1900, p. 577 und Tesch, l. c.) in unsere Familie neben *Carupa*.

Libystes nitidus A. Milne-Edwards

A. Milne-Edwards 1868, p. 83, Taf. 20, Fig. 5—7. Nobili 1906, p. 297. Rathbun 1906, p. 834.

Mehrere ♂ und ♀ mit Eiern, Takao, Formosa, Sauter leg., 29. Mai 07 2—3 m Tiefe.

Weitere geographische Verbreitung: Zanzibar. Rotes Meer, Djibouti, Hawai; unser Fundort ist neu. Masse eines ♀:

Carapax: Länge 15, Breite 10, Scherenfuß: Länge des Merus 8, des Carpus 3, des Propodus 11, des Dactylus 6 mm.

Gattung **Lupocyclus** Adams und White.

Alcock 1899, p. 22.

Die Gattung ist in drei Arten im wärmeren Indopazifik verbreitet, nämlich *L. rotundatus* Ad. u. Wh., *L. philippinensis* Nauck, und *L. quinquedentatus* Rathbun.

Lupocyclus rotundatus Ad. u. Wh.

Alcock 1899, p. 23 (das. Lit.). Laurie 1906, p. 411. Rathbun 1910 p. 210.

Fundangaben: Sagamibai, bei Misaki, Doflein leg., 80 m Tiefe Dzushi, 110 m, Doflein leg.

Geographische Verbreitung: Andamanensee, Ceylon, Borneo, Amboina, Nord- und Nordost-Australien. Der Fundort Japan ist neu.

Tiefe: Mittleres Litoral.

Lupocyclus philippinensis Nauck

Nauck 1880, p. 68.

Lupocyclus strigosus Alcock 1899, p. 24; Illustr. Investigator, Taf. 46, Fig. 1; Laurie 1906, p. 412; Borradaile 1902, p. 200.

Fundangaben: 1 ♂, 1 ♀, Sagamibai, Enoshima, 80 m Tiefe, Samml. Doflein, Dzushi, 50—130 m, 3 ♂, 5 ♀.

Es existiert kein Unterschied zwischen ♂ u. ♀, auch nicht in der Größe, die beide erreichen. — Maße des größten Exemplares: Carapax: Breite 14, Länge 15, Länge des Merus des großen Scherenfußes 22, Länge der Palma des großen Scherenfußes 13, Länge des Fingers des großen Scherenfußes 15 mm.

Weitere geographische Verbreitung: Andamanensee, Madrasküste, Konkanküste, Ceylon, Laccadiven, Philippinen. Zum erstenmale in Japan gefunden. Tiefe 25—110 m.

Familie **Corystidae** Alcock

Alcock gibt l. c. ein Verzeichnis der Gattungen dieser Familie.

Gattung **Gomeza** Gray

Miers 1886, p. 211.

Die Gattung umfaßt drei Arten, von denen zwei west-indopazifisch sind und beide in Japan vorkommen, während die dritte, *Gomeza serrata* Dana (vergl. Rathbun 1910, p. 576), in Chile, Patagonien und der Magelhanstraße in Tiefen bis zu etwa 50 m sich findet.

Gomeza bicornis Gray (Taf. 00, Fig. 3)

Corystes (Oidea) vigintispinosa De Haan 1835, p. 44, Taf. 2, Fig. 5.
Gomeza bicornis Miers 1886, p. 212.
Nobili 1903 (Nr. 455), p. 29. Laurie 1906, p. 421. Grant und Mac Culloch 1906, p. 19.

Fundangaben: Sagamibai, Doflein leg. — Misaki, Mus. Tokio. — Celebes, Salmin leg.

Geographische Verbreitung: Ceylon, Singapore, Japan, Celebessee, Queensland.

Gomeza distincta De Haan var. *formosae* Balss (Taf. 2, Fig. 5)

(*Corystes distincta* De Haan 1835, p. 45, Taf. 13, Fig. 2.
Gomeza distincta Mac Gilchrist 1905, p. 263. — Bouvier 1906, p. 482.)
Gomeza distincta formosae Balss 1922, p. 4.

Fundangaben: 2 ♂, Takao, Formosa, Mus. Bremen.

Beide Exemplare, die übereinstimmenden Bau aufweisen, unterscheiden sich in mehreren Punkten von De Haan's Beschreibung: 1. Die ganze Oberfläche des Carapax ist gleichmäßig granuliert, ohne einzelne größere Dornen in der Mittellinie, wie sie De Haan abbildet. — 2. Die äußere Begrenzung der Orbita ist regelmäßig und fein gezähnt, statt glatt zu sein. — 3. Die äußere Oberfläche der Hand trägt die Granulierungen in Reihen angeordnet; außerdem stehen 2 oder 3 größere Dornen hier verteilt. Der Oberrand ist ebenfalls mit kleineren Stacheln bewehrt und die Finger sind mit feinen Haaren versehen. — Ich halte diese Exemplare für eine Lokalform der japanischen Art.

Geographische Verbreitung: Die typische Form stammt aus Japan; Mac Gilchrist hat eine nicht benannte Varietät aus dem Persischen Golf aus 100 m Tiefe angegeben.

Gattung **Podocatactes** Ortmann

Ortmann 1893, p. 29. — Einzige Art:

Podocatactes hamifer Ortmann

Ortmann 1893, p. 29, Taf. 3, Fig. 1.

Fundangaben: Golden Hind, 35° 9′ N.B., 139° 43′ Ö.L., 45—55 m Tiefe, durch Owston, Doflein 1904. — Sagamibai: Fukuura, Haberer leg., Station 9, 250 m Tiefe, bei Enoshima 80 m. — Uragakanal, 90 m Tiefe. Doflein leg.

Geographische Verbreitung: Japan, Sagamibai (Ortmann) und obige Fundorte.

Familie **Xanthidae**

Alcock 1898 p. 69.

Unterfamilie **Menippinae** Ortmann

Ortmann, Bronn, p. 1172.

Gattung **Menippe** De Haan

Alcock 1898, p. 177. De Man 1899, p. 55.

Eine im tropischen Indopazifik und Atlantik (aber nicht an der Westküste Amerikas) verbreitete Gattung. In Japan kommt vor:

Menippe convexa Rathbun

Menippe convexa Rathbun 1906, p. 861, Taf. 11, Fig. 4; 1910, p. 354; De Man 1913, p. 9, Taf. 1.

Menippe convexa ortmanni De Man 1899, p. 60, Taf. 5, Fig. 2.

Sphaerozius nitidus Doflein 1902, p. 660.

Fundangabe: Enoshima, 1 ♂, 5 ♀, 21 × 25 mm Carapaxgröße. Sagamibai, Haberer 1901. — Swatow, Schauinsland 1906.

Die von Doflein unter dem Namen *Sphaerozius nitidus* Stimpson angeführten Exemplare gehören in Wirklichkeit zu dieser gut charakterisierten Art. — *Sphaerozius nitidus* St. ist aber vielleicht überhaupt nur ein Jugendstadium zu dieser Form. Bisher sind nur kleine Exemplare von *S. n.* beschrieben worden, die sich durch folgende Eigentümlichkeiten von *Menippe convexa* unterscheiden sollen:

Sphaerozius nitidus Stimpson	*Menippe convexa* Rath.
Die Stirn geht unvermittelt in den Augenhöhlenrand über.	Stirn vom Augenhöhlenrand abgesetzt.
Oberer Augenhöhlenrand ohne Fissuren.	Oberer Augenhöhlenrand mit zwei Fissuren.
Carpus der Scherenfüße mit einem starken Dorn.	C. ohne Dorn, nur mit stumpfer Ecke.
Carapaxgröße: 5—6 mm.	15—21 mm und mehr.

Vielleicht erhält *S. n.* im Alter die Charaktere von *M. convexa*; dann müßte diese Art *M. nitida* heißen.

Geographische Verbreitung: *M. c.* war bisher bekannt von Hawai, Golf von Siam, Zentralborneo und Madagaskar (in leeren Balanusschalen); unsere Fundorte sind neu. *Sphaerozius nitidus* St.[1]) wurde in Japan, Hongkong und dem Roten Meere gefunden.

---

[1]) Literatur: Stimpson 1907, p. 62 Taf. 7 Fig. 5. — Miers 1886, p. 144 Taf. 12 Fig. 4. — Klunzinger 1913, p. 285 Taf. 7 Fig. 9.

Gattung **Sphaerozius** Stimpson

Stimpson 1907, p. 62. Miers 1888, p. 144. Klunzinger 1913, p. 285.

Über die in Japan vorkommende Art *S. nitidus* Stimpson vergl. das unter *Menippe convexa* gesagte.

Gattung **Pseudozius** Dana

Alcock 1898, p. 180.

Enthält sieben Arten, von denen eine westafrikanisch, die anderen indopazifisch sind. Im eigentlichen Japan ist keine vertreten, dagegen geht: *P. caystrus* Ad. u. W. bis zu den Bonininseln [1]) (sonst vom Roten Meer bis Hawai und Samoa) und *P. dispar* Dana [2]) bis zu den Liu-Kiu-Inseln (sonst Laccadiven, Sulusee, Amboina, Torresstraße).

Gattung **Acanthodes** De Haan

De Haan, 1833, p. 20.

Die Gattung ist mit *Menippe* De Haan am nächsten verwandt. Enthält nur eine Art:

Acanthodes armatus De Haan

De Haan 1835, p. 52, Taf. 4 (♀). Doflein 1902, p. 661, Taf. 2. Parisi 1916, p. 187.

2 ♀ ohne näheren Fundort, Zool. Mus. Tokio, 75×85 mm Thoraxgröße.

De Haan's Abbildung stellt ein ♀ dar und nicht ein ♂, wie auf der Tafel angegeben ist; das geht aus dem Texte p. 20 hervor. Infolgedessen ist es zweifelhaft, ob die geringere Entwicklung der Stacheln bei dem großen ♂, das Doflein beschreibt, ein Altersmerkmal oder ein sexuelles Kennzeichen ist. — Die drei Suturen am Orbitalrande sind deutlich ausgeprägt.

Geographische Verbreitung: Japan, Ostseite.

Gattung **Heteropanope** Stimpson

Alcock 1898, p. 207.

Die Gattung kommt in neun Arten im Indopazifik vor; eine ist an der Westküste Afrikas endemisch. In Japan wurde *H. glabra* Stimpson [3]) gefunden, die sonst nur von Hongkong bekannt ist.

Gattung **Pilumnus** Leach

Alcock 1898, p. 190.

Die meisten der von Japan beschriebenen Arten sind Synonyme anderer Arten oder gehören zu anderen Gattungen; so ist: *Pilumnus dehaani* Miers = *Actumnus squamosus* (De Haan), *P. fimbriatus* Ortmann = ? *Litocheira longipes* Stimpson, *P. globosus* Dana = *Actumnus gl.* (Dana), *P. habereri* Doflein = *Pilumnus hirsutus* Stimpson, *P. la-*

---

[1]) (= *P. microphthalma* Stimpson, 1907, p. 61 Taf. 7 Fig. 3.)

[2]) Ortmann 1893, p. 433.

[3]) Literatur: Stimpson 1907, p. 63 Taf. 8 Fig. 1. — Parisi 1916 p. 186.

pillimanus Stimpson = *Actumnus squamosus* (De Haan), *P. forficigerus* Stimpson = *Actumnus f.*

Es bleiben dann nur noch: *P. major* Ortmann 1893, p. 439 (Tokiobai), *P. marginatus* Stimpson 1907, p. 70, Taf. 9, Fig. 32 (nec *P. marg.* Stimpson 1871, p. 105, von Cap St. Lucas), *P. orbitospinis* Rathbun (Parisi 1916, p. 185, von Shikoku und Salomonbank), sowie die hier erwähnten.

Pilumnus vespertilio Fabr.

Alcock 1898, p. 192, Nobili 1906, p. 274. Rathbun 1906, p. 862, 1910, p. 354. Stimpson 1907, p. 65.

Pilumnus incanus Klunzinger 1913, p. 259, Taf. 2, Fig. 16; Taf. 7, Fig. 2.

P. ursulus Klunzinger 1913, p. 263, Taf. 2, Fig. 17; Taf. 7, Fig. 3.

P. vespertilio Parisi 1916, p. 183.

Viele Exemplare von: Ishigaki, Liu-Kiu-Inseln (Owston Coll.), Doflein leg. 1904.

Weitere geographische Verbreitung: Im ganzen warmen Indopazifik, von der Ostseite Afrikas bis Hawai, Samoa und den Polynesischen Inseln. Im eigentlichen Japan kommt die Art nicht vor, sondern ist bisher nur von den Liu-Kiu-Inseln bekannt.

Pilumnus hirsutus Stimpson

Pilumnus hirsutus Miers 1879, p. 31; Miers 1886, p. 154; Ortmann 1893, p. 438; ?Alcock 1898, p. 197; ?Nobili 1907, p. 278; Stimpson 1907, p. 69, Taf. 9, Fig. 1.

P. habererianus Doflein 1902, p. 629, Taf. 5, Fig. 8; Parisi 1916, p. 185.

P. minutus hirsutus Lanchester 1900, p. 743.

P. minutus Parisi 1916, p. 183; A. Milne-Edwards 1877, p. 250.

Fundangaben: Sagamibai: bei Ito und Hatsushima, Haberer leg., Boshu, 150 m Tiefe, Doflein leg., Dzushi, 130 m, 11. Nov. 1904, Doflein leg., bei Misaki, 20—30 m Tiefe, an Gorgoniden und Spongien, Doflein leg. — Tomo, Bingo, Mus. Tokio. — Nagasaki, Mus. Moskau. — ?Golf von Siam, Sprater leg.

Parisi verneint (nach einem ♂!) kategorisch die Identität von *minutus* De Haan und *hirsutus* Stimpson, ohne jedoch präzise Unterscheidungsmerkmale anzugeben. Ich halte die japanischen Formen für identisch. Ob allerdings die aus dem Indik von Alcock u. a. als *hirsutus* St. bezeichneten Exemplare hierher gehören, möchte ich noch nicht als sicher annehmen; ein ♀ mit Eiern von Siam hat 15—19 mm Carapaxgröße, während die japanischen Formen sämtlich klein sind (6—8 mm); auch ist das 7. Glied des männlichen Abdomens bei siamesischen Exemplaren stark verlängert und zugespitzt, während es bei den japanischen quer abgestutzt und so breit wie lang ist. — *Pil. habererianus* Doflein, dessen Typus mir vorliegt, ist mit dieser Art identisch.

Weitere geographische Verbreitung: Außerhalb Japans angegeben von dem Roten Meer, Andamanen, Merguiarchipel, Ceylon, Malakkastraße, Siam, Seychellen, Laccadiven, Korea, China, Fidjiinseln, Holborninsel, Australien, Neu-Caledonien.

Gattung **Actumnus** Dana

Alcock 1898, p. 200.

Außer den hier erwähnten Arten kommt in Japan noch vor: *A. globosus* Dana (Kobi, Miers 1886, p. 155), der sonst noch von den Polynesischen Inseln bekannt ist. (Paumotuarchipel, Tahiti.)

Actumnus intermedius Balss (Taf. 1, Fig. 5)

Balss 1922 p. 4.

2 ♀, Sagamibai, bei Jagoshima, 150 m Tiefe, Doflein leg. — Diese Art steht morphologisch in der Mitte zwischen *A. tesselatus* Alc. vom Persischen Golf und *A. pugilator* A. M.-E. von Neu-Caledonien. — Die Oberfläche des Carapax, die Außenfläche des Carpus und der oberen Hälfte der Palma der Scherenfüße ist mit einem Mosaik von eng aneinandergereihten Granula bedeckt. Dagegen ist die Unterfläche des Carapax glatt, nur der Unterrand der Augenhöhle und die Buccalgegend tragen Granulationen. — Der Carapax ist stark konvex und die Regionen sind wenig deutlich ausgeprägt. Die Stirn ist etwa zwei Fünftel mal so breit, wie der Carapax, in der Mitte vorgezogen und hier mit einer tiefen Kerbe versehen, an der Seite ebenfalls durch eine Kerbe vom oberen Augenhöhlenrand abgesetzt. Die Orbita besitzt keine Fissuren. Der Anterolateralrand ist dünn und scharf, mit drei Zähnen bewehrt (außer der Orbitalecke), von denen die zwei ersten breit sind, während der letzte nur aus einem großen perlenartigen Granulum besteht. Der Posterolateralrand ist etwas länger als der anterolaterale und stark konkav zur Aufnahme des 5. Pereiopodenpaares. — Die Scherenfüße sind sehr charakteristisch und ähneln denen von *A. pugilator* A. M.-E. Sie sind links und rechts von derselben Form, aber der rechte ist etwas größer. Die Palma trägt am oberen Rande eine Serie von fünf großen perlenähnlichen Tuberkeln, dann folgen außen zwei Cristen, ohne Tuberkel, nur mit dem gewöhnlichen Mosaik des Carapax bedeckt und durch eine tiefe Höhlung von einander getrennt. Die untere Hälfte der Außenfläche ist dann mit größeren und kleineren Tuberkeln versehen, die in nach der Spitze des festen Fingers zu konvergierenden Reihen angeordnet sind. Die Innenfläche der Palma ist glatt, beide Finger sind sehr kurz, ohne scharfe Zähnelung; der bewegliche trägt zwei Zeilen großer Granula. Die Außenfläche des Carpus ist wieder mit dem Mosaik bedeckt, das etwas gefaltet ist; die Ränder tragen Granulationen. Der Merus ist kurz, glatt und dreikantig. Die Schreitfüße tragen einen dichten Haarfilz, und sind sonst wie bei *A. pugilator* gebaut. — Der Merus des 3. Maxillarfußes hat vorn eine tiefe Kerbe, die Außenfläche trägt eine Delle. Das Abdomen des ♀ ist schmal, länglich, mit sieben Segmenten. — Länge des Carapax: 14 mm, Breite 15 mm. Länge der Stirn 6 mm. — Verwandtschaft:

Von *A. tesselatus* A. M.-E. unterscheidet sich die Form durch die Scherenfüße, von *A. pugilator* durch die granulierte Oberfläch; des Carapax und den Scherenfuß, welcher nur zwei Leisten statt fünf auf seiner Außenfläche trägt.

Actumnus squamosus (De Haan)

Pilumnus squamosus De Haan, 1835, p. 50.

Actumnus squamosus A. Milne-Edwards 1865, p. 286, Taf. 18, Fig. 6; Ortmann 1893, p. 475; Rathbun 1910, p. 358.

Pilumnus lapillimanus Stimpson 1907, p. 68, Taf. 8, Fig. 7.

P. squamosus Parisi 1916, p. 186.

P. dehaani Miers 1879, p. 32; Miers 1886, p. 155, Taf. 14, Fig. 1; Walker 1890, p. 110; Ortmann 1893, p. 437; Nobili 1903, p. 234; 1900, p. 259; Alcock 1898, p. 198.

Fundangaben: 1 ♂, Tokiobai, 20 m, Sammlung Doflein. — 1 ♀ mit Eiern, Uragakanal, 2. 9. 1900, Owston leg. (8—12 mm Carapaxgröße). — Mehrere Exemplare Nagasaki, Mus. Moskau.

Die Art ist durch die Bewehrung der Scheren und die Schneide des kleineren Scherenfußes hinreichend charakterisiert (vergl. Stimpsons Beschreibung). Bei jüngeren Tieren sind die Dornen und Stacheln der Scherenfüße und des Anterolateralrandes stärker entwickelt, als bei den älteren; daher müssen die als *P. dehaani* Miers und *P. squamosus* beschriebenen Formen zusammengezogen werden. Ein sexueller Unterschied, wie ihn Ortmann festgestellt haben wollte, besteht nicht.

Geographische Verbreitung: Japan: Sagamibai, Golf von Yeddo, Chinasee, Golf von Siam, Philippinen, Singapore, Ceylon, Palkstraße, Beaglebai.

Actumnus setifer (De Haan)

Ortmann 1893, p. 474. Alcock 1898, p. 202. Calman 1900, p. 19. De Man 1902, p. 639. Grant und Mac Culloch 1906, p. 16. Rathbun 1910, p. 357, 1911, p. 230, 1914, p. 660. Klunzinger 1913, p. 272.

Fundangaben: Viele Exemplare, teilweise mit *Thompsonia globosa* Haefele. — Sagamibai: gegen Boshu, 120 m Tiefe, Uragakanal, 150 m, Aburatsubo, 25 m, Misaki, 20—30 m, Doflein leg. Airo, Mus. Tokio. Station 14, 110 m Tiefe, Station 15, 100—200 m Tiefe, vor Kotawa, 180 m, Doflein leg. — Nagasaki, Mus. Moskau.

Ob der *Pilumnus dorsipes* Stimpson nicht ein juv. dieser Art ist?

Geographische Verbreitung: Im ganzen tropischen Indopazifik, von Zanzibar und dem Roten Meere bis Japan, Australien (Queensland) und Tahiti.

Actumnus forficigerus (Stimpson).

Pilumnus f. Stimpeon 1907, p. 68, Taf. 8, Fig. 6.

Fundangabe: 1 ♂, Tomo, Bingo, Mus. Tokio.

Zu Stimpson's Beschreibung ist zu ergänzen: Die Stirn ist fein gezähnt. Der Carapax trägt auf seiner Oberfläche ganz feine Perlen, besonders in seiner vorderen Hälfte, die aber durch Haare meist ver-

deckt sind. Beide Scheren sind zangenförmig, die kleinere allerdings etwas mehr als die größere, die noch Andeutungen von Zähnen besitzt. Die Schneiden sind ganz stumpfkantig. Die Dactyli tragen an ihrem Oberrande zwei Reihen kleiner Perlchen. Wegen des Habitus und der nahen Verwandtschaft zu *A. squamosus* (De Haan) stelle ich die Art zur Gattung *Actumnus*. — Länge des Carapax 11, Breite 15 mm.

Geographische Verbreitung: Zum erstenmale wieder gefunden; vorher nur von Oushima beschrieben.

Gattung **Platypilumnus** Wood-Mason

Alcock 1898, p. 232, 1901, p. 62.

Bisher war nur eine Art, *P. gracilipes* W.-M., aus der Andamanensee in etwa 350 m Tiefe bekannt; isch stelle noch eine von Miers als *Medaeus Haswelli* beschriebene Form hierher. Beide Autoren vergleichen ihre Art mit der Gattung *Galene* De Haan.

Platypilumnus haswelli (Miers)

Medaeus haswelli Miers 1886, p. 117, Taf. 11, Fig. 2.

1 ♀ ohne Eier, Station 7, Okinosebank, 70—180 m Tiefe, Doflein leg.

Das mir vorliegende ♀ ist wie das von Miers nicht vollständig; es fehlt ihm der rechte Scherenfuß, doch stimmt es mit der Beschreibung gut überein. Kleine Unterschiede betreffen nur die Furchenbildung auf der Oberfläche des Carapax. Es ist nämlich 4 M von 3 M getrennt; ferner geht eine Furche von 1 P quer hinüber nach dem Postfrontalrand und trennt 3 R von 2 R ab. — Miers hat diese Art zur Gattung *Medaeus* gestellt, doch hat das mir vorliegende Tier Gaumenleisten, welche in der hinteren Hälfte gut entwickelt sind, aber den Hinterrand des Epistoms nicht erreichen. Ich glaube daher, daß diese Art, welche auch im äußeren Habitus von den Angehörigen der Gattung *Medaeus* verschieden ist, nicht dahin gehört und stelle sie zur Gattung *Platypilumnus* Wood-Mason; von *Pl. gracilipes* unterscheidet sie sich durch die deutlicheren Furchen auf der Carapaxoberfläche und durch den Suborbitalzahn, welcher bei *haswelli* stumpf, bei *gracilipes* spitz ist. — Carapax: Länge 6, Breite 9 mm.

Geographische Verbreitung: *P. haswelli* Miers ist bisher nur vom Challenger in der Twofoldbai, Australien, in 270 m Tiefe gefunden.

Gattung **Galene** De Haan

Alcock 1898, p. 136.

In vier Arten im Indopazifik verbreitet. Von Japan bekannt:

Galene bispinosa (Herbst),[1] Japan, Hongkong, Singapore, Tenasserim, Vizgapatamküste, Queensland.

Gattung **Geryon** Kroyer

Doflein 1904, p. 105.

Eine Tiefseegattung, deren Arten bisher besonders aus dem Atlantik, vereinzelt aus dem Indik und Japan bekannt sind.

[1]) Literatur: De Haan 1835, p. 49 Taf. 5 Fig. 2. — Alcock 1898, p. 136. — Parisi 1916, p. 183. — Etheridge u. Mc Culloch 1916, p. 10.

Geryon trispinosus (Herbst)

Ortmann 1894, p. 685 (das. Lit.).

Fundangaben: 1 ♂, Sagamibai, Okinosebank, Doflein leg. — 1 ♂, trocken, in Tokio gekauft.

Beide Exemplare sind sehr groß (150—165 mm Carapax).

Doflein hält sämtliche bisher beschriebenen Arten für zu einer einzigen Form gehörig. Tatsächlich unterscheiden sich die japanischen Tiere von mir vorliegenden Exemplaren der Valdivia aus dem Südatlantik, abgesehen von ihrer Größe nur dadurch, daß die Meren der Pereiopoden oben nicht gefurcht und gezähnelt sind, was freilich als Altersmerkmal gedeutet werden könnte. Immerhin ist es bemerkenswert, daß so große Exemplare wie hier bisher aus dem Atlantik noch nicht gefunden worden sind.

Geographische Verbreitung: Die japanischen Formen wurden bisher als *trispinosus* bezeichnet; das etwas kleinere von der Travancoreküste durch Alcock als *affinis* M.-E. ebenso von Doflein das von der ostafrikanischen Küste. Aus der Kapregion hat Stebbing einen *G. tridens* Kr. beschrieben, die übrigen Funde stammen aus dem Atlantik und dem Mittelmeer.

Unterfamilie **Xanthinae** Ortmann

Ortmann, Bronn, p. 1172.

Gattung **Actaea** De Haan

Alcock 1898, p. 139.

Da die Arten dieser Gattung an Korallenriffe gebunden sind, kommen sie nur im südlichen Japan bis zur Tokiobai vor. Sie sind im Äußeren oft außerordentlich korrodiert und ähneln so den Korallen, auf denen sie leben (vergl. bes. *Actaea cavipes* Dana, Klunzinger 1913, p. 191); über das Sichtotstellen einzelner Arten vergl. Doflein 1906, p. 205.

In Japan kommen vor: 1. *Actaea affinis* Dana: Oushima, Polynesische Inseln, Hawai, Queensland, Laccadiven, Seychellen. — 2. *A. bella* Dana: Bonininseln, Rotes Meer, Samoa. — 3. *A. cavipes* Dana: Kagoshima, Samoa, Fidjiinseln, Ternate, Andamanen, Laccadiven, Dar-es-Salam. — 4. *A. savigny* (Verbreitung s. u.). — 5. *A. rufopunctata* Milne-Edwards: Tokiobai, Chinasee, Malaiischer Archipel, Ceylon, Andamanen, Dar-es-Salam, Polynesische Inseln, Hawai, Mittelmeer, Kanaren, Cap Verdesche Inseln, Azoren. — 6. *A. rüppellii* (Krauss), Verbreitung s. u. — 7. *A. tomentosa* M.-E.: Liu-Kiu-Inseln, Hongkong, Gotoinseln und Ostküste Afrikas bis zu den Polynesischen Inseln und Hawai. — Dazu kommen durch unsere Sammlung: *A. calculosa* M.-E.

Actaea rüppellii (Krauss)

Alcock 1898, p. 144. De Man 1902, p. p. 610. Lenz 1905, p. 351. Laurie 1906, p. 403. Grant und Mac Culloch 1906, p. 10. Nobili 1906, p. 125. Pesta 1911, p. 9. Rathbun 1912, p. 219. Klunzinger 1913, p. 184

?*Actaea pilosa* Stimpson 1907, p. 46, Taf. V, Fig. 6.

Fundangabe: 2 ♂, Sagamibai, Dzushi, 50—100 m, Doflein leg. — 1 ♂, Sagamibai, Misaki, 180 m Tiefe, Doflein leg.

Geographische Verbreitung: Im westlichen Indopazifik, von der Ostküste Afrikas und dem Roten Meere bis Queensland. Aus Japan bisher nur von Nagasaki bekannt.

Actaea calculosa (A. Milne-Edwards)

A. Milne-Edwards 1865, p. 276, Taf. 18, Fig. 3. Alcock 1898, p. 152. Calman 1900, p. 8 (das. ausführliche Diagnose). Laurie 1906, p. 404. Grant und Mac Culloch 1906, p. 11. Nobili 1906, p. 261. Rathbun 1910, p. 351.

Actaea granulata Doflein 1900, p. 138.

Diese Exemplare stimmen mit Calmans Beschreibung und Differentialdiagnose völlig überein. Die von Doflein, l. c. als *A. granulata* bestimmten Exemplare gehören zu dieser Art.

Fundangaben: 1 ♀, Nagasaki, Consul Müller-Beeck. — 3 ♀, Cap York. — 2 ♂, Sidney.

Weitere geographische Verbreitung: Rotes Meer (?), Persischer Golf, Karachi, Merguiarchipel, Ceylon, Siam, Queensland, Torresstraße. — Durch „Nagasaki" wird die Art zum erstenmal aus Japan bekannt.

Actaea savignyi pura Stimpson

Actaea pura Stimpson 1858, p. 30, 1907, p. 44, Taf. 5, Fig. 7.

A. granulata Ortmann 1893, p. 45; Alcock 1898, p. 151; Calman 1900, p. 8.

Fundangaben: Exemplare von Sagamibai: bei Misaki, 20 m Tiefe, Doflein leg., Misaki, 200—300 m Tiefe, Boshu, 150 m, Dzushi, Strand Ito, 110 m, Haberer leg., Fukkura, Haberer leg., Enoshima, Haberer leg. — Nagasaki, Mus. Moskau.

Die Exemplare aus Japan unterscheiden sich von denen des Roten Meeres, wie schon aus Stimpsons Beschreibung hervorgeht, durch viel spitzere, scharfe Stacheln auf den Scheren- und Schreitfüßen. Calman hat, als er seine Differentialdiagnose der *calculosa* und *granulata* aufstellte, diese japanische Form vor sich gehabt, die wohl als besondere Varietät, wenn nicht Art betrachtet werden muß.

Weitere geographische Verbreitung: Eine genaue geographische Verbreitung dieser Form läßt sich nicht angeben. Stimpson erwähnt sie von Port Jackson, Hongkong, Chinasee; von Alcock als *granulata* bezeichnete Formen aus Ceylon und den Indischen Küsten werden wohl auch hierher gehören. — Unsere Funde, wie auch Ortmann's Angaben, zeigen, daß die Varietät, im Unterschied von der typischen Form das tiefere Wasser bevorzugt, vielleicht stellt sie also nicht eine geographische Varietät, sondern eine Standortsform dar. — Die echte *A. savignyi* liegt mir außer vom Roten Meer auch von Hongkong vor.

Gattung **Banareia** A. Milne-Edwards

Banareia A. Milne-Edwards 1873, p. 193; Miers 1884 (Alert), p. 211; Ortmann 1894, p. 456; De Man 1896, p. 76; Alcock 1898, p. 153; Klunzinger 1913, p. 198.

Wenn man als Hauptcharakteristikum dieser Gattung die scherenförmigen, scharf schneidenden Finger betrachtet, so gehören zu ihr folgende Arten: *A. armata* A. Milne-Edwards, Andamanen, Malediven, Samoa, Kermadecinseln. — *B. inconspicua* Miers, Ost-Australien. — *B. kraussi* Heller, Rotes Meer. — *B. subglobosa* (Stimps.), Nagasaki. — *B. villosa* Rathbun, Hawai, Rotes Meer (Polaexp.), wahrscheinlich auch *B. lata* (Borradaile), Laccadiven, Marutea.

Banareia subglobosa (Stimpson)

Actaea subglobosa (Stimpson) 1907, p. 45, Taf. 5, Fig. 5.

Fundangaben: 1 ♀, Nagasaki, Sammlung Doflein (22—27 mm Carapaxmaße). — 1 ♀, Hongkong, Mus. Moskau (15—20 mm).

Geographische Verbreitung: Die Art ist hier zum erstenmal wiedergefunden. Hongkong, Chinasee, 40 m Tiefe.

Gattung **Daira** De Haan

Alcock 1898, p. 154.

Enthält nur zwei Arten: *D. perlata* (Herbst), Mauritius, Seychellen, Laccadiven, Chinasee, Liu-Kiu-Inseln, Neu-Caledonien, Aucklandinseln, Samoa, Hawai und Molukken und *Daira americana* St. von Cap St. Lucas bis Ecuador.

Gattung **Atergatis** De Haan

Ortmann 1893, p. 460 (Schlüssel der japanischen Arten). Alcock 1898, p. 95. Klunzinger 1913, p. 147.

Die Gattung ist in etwa 10 Arten in dem warmen Indopazifik von der Ostseite Afrikas bis Japan, Hawai und den Polynesischen Inseln verbreitet. Die Formen scheinen schlammigen Boden zu bevorzugen. In Japan gehen die Arten nur bis zur Sagamibai. Endemisch sind *A. reticulatus* De Haan und die var. *subdentata* des *A. integerrimus.* Außer den unten besprochenen Formen sind von Japan noch beschrieben: *A. montrouzieri* A. Milne-Edwards, Tokiobai, vergl. Ortmann 1893, p. 461 und *A. frontalis* De Haan, 1835, p. 46, Taf. 14, Fig. 3 (vergl. auch De Man 1879, p. 54, von Amoy, China).

Atergatis floridus (L.)

Ortmann 1893, p. 460. Ives 1891, p. 215. Alcock 1898, p. 98. Rathbun 1902, p. 25, 1906, p. 845. Stebbing 1910, p. 296, 1917, p. 7, Taf. 2. Klunzinger 1913, p. 152. Parisi 1916, p. 179.

Fundangaben: 1 ♂ (30×42 mm) Sagamibai, zwischen Ito und Hatsushima, 100—150 m, Doflein leg. — 1 ♀ (30×38 mm) Fukuura, Sagamibai, Haberer leg. — 1 ♀ (27 × 37 mm) Insel St. Barbe (vor Borneo).

Weitere geographische Verbreitung: Im ganzen indopazifischen Gebiet; Ostküste Afrikas, Rotes Meer, bis Hawai und Tahiti.

Atergatis dilatatus De Haan

De Haan 1835, p. 56, Taf. 14, Fig. 2. Ortmann 1893, p. 462. Alcock 1898, p. 96 (Lit.). Rathbun 1910, p. 351.

1 ♂ (14×23 mm) Samoa.

Ich glaube, daß man diese Form als gute Art auffassen kann. Weitere geographische Verbreitung: Chinesisches Meer, Golf von Siam, Ceylon, Andamanen, Neu-Guinea, Samoa.

Atergatis integerrimus subdentatus De Haan

De Haan 1835, p. 46, Taf. 3, Fig. 1. Ortmann 1893, p. 462. Parisi 1916, p. 178.

Fundangaben: 1 ♀ ohne Eier, Fukuura, Sagamibai, August 1903, Haberer. — 1 ♂, bei Boshu, Sagamibai, 150 m Tiefe, Doflein leg. —

Geographische Verbreitung: Diese Varietät ist auf Japan beschränkt.

Atergatis integerrimus typicus Lam.

Ortmann 1893, p. 462 (das. ältere Literatur). Alcock 1898, p. 95. Stimpson 1907, p. 42. Parisi 1916, p. 178.

1 ♂, 2 ♀, Mako, Pescadoresinseln, Haberer leg.

Weitere geographische Verbreitung: Zanzibar, Mauritius, Ceylon, Merguiarchipel, Singapore, Malayischer Archipel, Amboina, Hongkong, Philippinen, Japan.

Atergatis reticulatus De Haan

De Haan 1835, p. 47, Taf. 3, Fig. 4. Ortmann 1893, p. 463.

1 ♂, 48×71 mm, zwischen Dzushi und Enoshima, Sagamibai, 100—150 m Tiefe, Doflein leg.

An dem Ischiomeralgelenk der Pereiopoden sitzen Kolonien von *Heteralepas quadrata* Aur.

Geographische Verbreitung: In Japan endemisch (Tokiobai, Ortmann).

Gattung **Zoozymus** Leach

Alcock 1898, p. 103.

Es sind bisher folgende Arten dieser Gattung bekannt: *Z. aeneus* L. (Verbreitung s. u.). —*Z. gemmulus* Dana, Ternate, Sulusee, Ceylon. — *Z. kükenthali* De Man, Amboina. — *Z. pilosus* A. Milne-Edwards, Andamanen, Malabarenküste, Neu-Caledonien. — *Z. pumilus* Jaqu. u. Lucas. Edam und Guam.

Die Arten scheinen an die Korallenfacies gebunden zu sein; für *Z. aeneus* ist dies sicher (vergl. Ortmann 1894, p. 65); dementsprechend geht diese Art auch nicht zum eigentlichen Japan, sondern nur zu den Liu-Kiu-Inseln.

Zoozymus aeneus L.

Alcock 1898, p. 104 (das. ältere Literatur). Nobili 1906, p. 235. Rathbun 1906, p. 846. Stimpson 1907, p. 42. Rathbun 1911, p. 214. Klunzinger 1913, p. 164, Taf. 5, Fig. 12. Stebbing 1917, p. 437.

Fundangabe: Ogasawarainseln (Bonininseln), Mus. Tokio.
Weitere geographische Verbreitung: Im ganzen indopazifischen Gebiet, der Verbreitung der Korallenriffe folgend. Ostküste Afrikas (bis Natal), Rotes Meer, Andamanen, Laccadiven, Ceylon, Malayischer Archipel, Neu-Guinea, Neu-Caledonien, Fidjiinseln, Samoainseln, Tahiti, Paumotuinseln, Hawai, Liu-Kiu-Inseln.

Gattung **Lophozozymus** A. Milne-Edwards

Alcock 1898, p. 106.

Eine indopazifische Gattung. — Aus Japan ist bekannt: *L. pulchellus* A. Milne-Edwards[1]) von der Liu-Kiu-Insel Amami-Oshima, der sonst von der Ostküste Afrikas und dem Roten Meere bis nach Neu-Caledonien und Samoa geht.

Die von Miers (1886, p. 115, Taf. 11, Fig. 1) als *Lophozozymus bellus leucomanus* aus dem Japanischen Meere aus 90 m Tiefe beschriebene Form wird von Rathbun 1898, p. 272 als *Lophopanopeus japonicus* Rathbun beschrieben, während Alcock sie (1898, p. 113) mit *Xantho distinguendus* De Haan bezeichnet, was sicher unrichtig ist. Parisi's *Lophoxanthus erosus* (1916, p. 181) ist der Beschreibung und Abbildung nach mit dieser Form identisch.

Gattung **Platypodia** Bell.

Rathbun 1902, p. 26.

Lophactaea A. Milne-Edwards, Alcock 1898, p. 99. — Von dieser kosmopolitischen Korallengattung geht nur eine Art nach Japan.

Platypodia granulosa Rüppell

Lophoactaea g. — Alcock 1898, p. 101. De Man 1902, p. 582. Lenz 1905, p. 348. Nobili 1906, p. 845. Rathbun 1906, p. 231, 1910, p. 351. Lenz 1910, p. 546. Grant und Mac Culloch 1906, p. 9. Klunzinger 1913, p. 159.

Platypodia granulosa Rathbun 1914, p. 658; Parisi 1916, p. 179.

1 ♂, Sydney, Mus. Bremen.

Fundangaben: Ostküste Afrikas (Zanzibar, Mozambique), Madagaskar, Rotes Meer, Indik, Singapore, Golf von Siam, Ternate, Amboina, Torresstraße, Australien (Queensland), Hawai, Samoa, Neu-Caledonien, Yayeyama, Liu-Kiu-Inseln.

Gattung **Xantho** Leach

Alcock 1898, p. 112.

Zu dieser Gattung gehört aus Japan außer der unten folgenden Art noch: *X. subacuta* (Stimpson) von den Liu-Kiu-Inseln und Ternate.

Vergl. *Liomera s.* St. 1907, p. 39, Taf. 5, Fig. 1. — *X. s.* De Man 1902, p. 595, Taf. 21, Fig. 21.

---

[1]) Literatur: Ortmann 1893, p. 458, Laurie 1906, p. 399, Lenz 1905, p. 348, Nobili 1906, p. 236, Lenz 1910, p. 547, Rathbun 1911, p. 214, Klunzinger 1913, Taf. 5, Fig. 11.

Xantho truncata De Haan

De Haan 1837, p. 66, Taf. 18, Fig. 4. Stimpson 1907, p. 46. Parisi 1916, p. 180.

Fundangaben: 1 ♂, 1 ♀, zwischen Ito und Hatsushima, Sagamibai, Haberer leg., März 1903, 150 m Tiefe.

Als Ergänzung zu De Haans Beschreibung mögen folgende Angaben dienen: Die Oberfläche des Carapax ist unter der Lupe fein punktiert, wobei größere und kleinere Punkte abwechseln. Die Regionen sind weniger durch Hervorwölbungen als durch Furchen charakterisiert. Von den Anterolateralzähnen ist der erste oblitteriert, alle übrigen sind stumpf. Die rechte Schere ist größer als die linke, beider Oberflächen tragen feine Runzeln, besonders in der oberen Hälfte. Die schwarzen Finger klaffen, zeigen drei bis fünf Zähne am festen Finger, welche an der großen Schere stumpf, an der kleinen spitz sind. Die Enden sind spitz, also ist die Art ein echter *Xantho*. Die unteren Kanten der Schreitfüße tragen dünne Haare. Die Abdominalsegmente 3—5 des ♂ sind verschmolzen. — Maße: Länge des Carapax: ♂ 17, ♀ 24, Breite des Carapax: ♂ 23, ♀ 17 mm.

Wahrscheinlich gehört hierher der *Lophoxanthus bellus longimanus* Lockington, den Miers von Japan beschreibt, da seine Angaben (bis auf das abweichende Abdomen des ♂) sehr gut übereinstimmen.

Geographische Verbreitung: Bisher nur aus Japan bekannt: Simoda (Stimpson), Japanische See, 90 m Tiefe (Challenger). Die Form scheint größere Tiefen zu bevorzugen.

Gattung **Lophoxanthus** A. Milne-Edwards

Alcock 1898, p. 116.

Eine im nördlichen Indopazifik und an der Küste Kaliforniens in sechs Arten verbreitete Gattung. Aus Japan ist bekannt:

Lophoxanthus scaberrimus Walker

Xantho scaberrimus Walker 1887, p. 109—115, Taf. 7, Fig. 1—4; Alcock 1898, p. 116; Rathbun 1902, p. 25, 1910, p. 350.

Actaea granulosa Ad. u. Wh. (*ubi*?), Doflein 1900, p. 139.

Xantho scaberrimus Parisi 1916, p. 180.

1 ♂, Hongkong, Schauinsland 1906. — Das von Doflein unter dem Namen *Actaea granulosa* Ad. u. W. beschriebene Exemplar aus Siam, das mir vorliegt, gehört zu dieser Art.

Geographische Verbreitung: Singapore, Orissaküste, Golf von Siam, Japan: Wakanuura (Kii), Nagasaki.

Über Parisi's *Lophoxanthus erosus* vergl. p. 125 unter *Lophozozymus bellus leucomanus* Miers.

Gattung **Leptodius** A. Milne-Edwards

Rathbun 1902, p. 26.

Außer den hier erwähnten Arten sind noch *L. cavipes* (Dana) von Stimpson (1907, p. 57) von den Bonininseln und *L. gracilis* Dana von Stimpson (1907, p. 56) von den Liu-Kiu-Inseln Oushima und Kikaishima erwähnt. Beide Formen gehen vom Roten Meere bis zum Pazifik.

Leptodius exaratus M.-E.

Alcock 1898, p. 118. Lanchester 1900, p. 738. Rathbun 1902, p 25. Nobili 1906, p. 240, 1907, p. 389. Grant und Mac Culloch 1906, p. 10. Klunzinger 1913, p. 209, Taf. 3, Fig. 6; Taf. 5, Fig. 16. Parisi 1916, p. 180.

Exemplare von: Aomori, Mus. Tokio. — Sagamibai: Fukuura, Enoshima, Ito, Haberer leg., Aburatsubo, Doflein leg., Dzushi, 50 bis 100 m. — Katsuura, Kazura, Mus. Tokio. — Tomo, Bingo, Mus. Tokio. — Kominato, Boshu, Mus. Tokio. — Nagasaki, Mus. Moskau. — Hongkong. — Hankau, Schauinsland 1906. — Mako, Pescadoresinseln, Haberer leg.

Geographische Verbreitung: Häufigste Korallenform des Indopazifik; von der Ostküste Afrikas bis Polynesien. In Japan weiter nördlich gehend als der verwandte *L. sanguineus* M.-E.

Leptodius sanguineus M.-E.

Alcock 1898, p. 119. De Man 1902, p. 602. Lenz 1905, p. 352. Grant und Mac Culloch 1906, p. 10. Nobili 1906, p. 240, 1907, p. 389. Rathbun 1906, p. 847. Calman 1909, p. 704. Lenz 1910, p. 548. Pesta 1911, p. 8. Rathbun 1912, p. 216. Klunzinger 1913, p. 213. Parisi 1916, p. 181.

Xantho exaratus sanguineus Doflein 1904, p. 101; Ortmann 1893, p. 447; Lenz 1901, p. 469.

Fundangaben: Ogasawarainseln (Bonininseln), Mus. Tokio. — Takao, Formosa, Juni 1903, Haberer leg.

Geograpische Verbreitung: Von der Ostküste Afrikas und dem Roten Meere bis Hawai und Polynesien. In Japan bisher nur von den Liu-Kiu-Inseln bekannt.

Gattung **Xanthodius** Stimpson

Rathbun 1902, p. 27. — Einzige japanische Art ist:

Xanthodius distinguendus (De Haan)

Xantho distinguendus De Haan 1835, p. 48, Taf. 13, Fig. 7, 1837, p. 66. — *X.* (*Chlorodius*) *distinguendus* Stimpson 1907, p. 56. — nec *X. distinguendus* Alcock 1898, p. 113 et Autorum.

Viele ♂ und ♀, Nagasaki, Mus. Moskau.

Es ist den Autoren bisher entgangen, daß De Haan, p. 66, ausdrücklich von seinem *X. distinguendus* sagt, daß er ebenso wie *X. affinis* (*Leptodius exaratus* M.-E.) keine spitzen, sondern stumpfe Finger hat, die den Übergang zu *Chlorodius* bilden, daß er also nach unserer jetzigen Nomenklatur nicht zu *Xantho*, sondern zu *Xanthodius* gehört. Infolgedessen ist der von Heller, Alcock, Nobili, Klunzinger u. a. mit ihm identifizierte *Xantho distinguendus* eine andere Art, die ich *Xantho neglectus* zu nennen vorgeschlagen habe (Balss 1922, p. 6). Die mir vorliegenden Exemplare aus Japan, die ich mit einem von Indian Museum im Tausch erhaltenen, dort als *Xantho distinguendus* D. H. bestimmten Exemplare von Karachi vergleichen konnte, bestätigen

das vollkommen; ich gebe daher eine Ergänzung zu De Haans Beschreibung der japanischen Form; seine Abbildung ist ausgezeichnet. Die Ränder der Zähne am Anterolateralrand sind stark granuliert. Die Oberfläche des Carapax trägt starke Furchen und Hervorwölbungen, an der Seite starke Granulationen; der Hinterrand besitzt eine Perlenreihe kleiner Granula. Auch der Stirnrand, der obere Augenhöhlenrand und die Augenstiele selbst sind granuliert. Auf der Unterseite des Carapax ist die Pterygostomialregion mit einem Haarfilz versehen, die Pterygostomialregion, dritten Maxillarfüße und der vordere Sternalteil sind granuliert. Die Scherenfüße sind etwas ungleich, der rechte oder der linke können der stärkere sein. Der Merus besitzt eine granulierte Außenfläche. Der Carpus trägt einen starken Innenzahn und hat eine erodierte, gerunzelte und granulierte Außenfläche. Die Palma ist oben stumpf und trägt zwei Reihen von je fünf Höckern; die ganze Außenfläche, die Höcker und das obere Drittel der Innenfläche sind granuliert, wobei die Granula in transversalen, von oben nach unten gerichteten Reihen stehen. Die untere Kante ist gerundet und glatt. Die Finger sind schwarz, und jeder trägt eine Längsfurche. An der größeren Schere trägt der feste Finger drei stumpfe, der bewegliche einen großen und zwei bis drei kleinere stumpfe Zähne. Bei der kleineren hat jeder Finger drei bis vier scharfe, oben runde Zähne. Die Enden beider Finger sind an beiden Scheren ausgehöhlt, wie es für die Gattung typisch ist. An den Schreitfüßen sind die Vorderflächen glatt, die Hinterflächen granuliert. Der Merus ist oben scharf und granuliert, der Carpus trägt zwei kristenartige, scharfe, granulierte Lappen und auf der Hinterfläche eine granulierte Leiste. Der Dactylus hat einen Haarpelz und eine hornige Spitze. Am Abdomen des ♂ sind die Glieder 3—5 verwachsen. — Maße: Carapax: Breite 18, Länge 12 mm. Länge des Merus des 2. Pereiopoden 5, des Carpus des 2. Pereiopoden 3,5, des Propodus des 2. Pereiopoden 2, des Dactylus des 2. Pereiopoden 3 mm. Breite der Stirn inkl. Orbiten 8, exkl. Orbiten 5 mm. Die Form erreicht also nur eine geringe Größe.

Gattung **Cymo** De Haan

Alcock 1898, p. 172.

Eine auf den warmen Indopazifik beschränkte, Korallenriffe bewohnende Gattung; von Japan sind bekannt: *C. andreossyi* (Aud.) von den Bonininseln und *C. melanodactyla* De Haan von den Bonin- und Liu-Kiu-Inseln (vergl. Stimpson 1907, p. 59, Ortmann 1894, p. 442), welche beide „Arten" wohl zusammengezogen werden müssen und eine im ganzen Indopazifik von der Ostküste Afrikas bis Tahiti verbreitete Form darstellten.

Gattung **Halimede** De Haan.

Halimede De Haan 1835, p. 35.

Polycremnus Gerstäcker 1856 p. 120.

Halimede Alcock 1898, p. 136; Dana 1852 p. 149; Rathbun 1910 p. 352.

Ich kenne von dieser Gattung folgende Arten: *Halimede coppingeri* Miers: Arafurasee. — *H. hendersoni* Nobili: Persischer Golf. — *H. ochtodes*[1]) (Herbst): Golf von Siam, Indische Küsten, Singapore, Ceylon, Hongkong. — *H. pisifer* Mac Leay: Kap der guten Hoffnung. — *H. thurstoni* Henderson: Indik, Golf von Siam. — *H. tyche* (Herbst): Ostindien, Hongkong, Japan. — Dazu kommt die neue *Halimede dofleini*.

Halimede tyche (Herbst)

Cancer tyche Herbst, Bd. 3, p. 35, Taf. 52, Fig. 3.

Halimede fragifer De Haan, p. 47, Taf. 13, Fig. 4; Ortmann 1893, p. 442; Stimpson 1907, p. 50. — *H. tyche* Rathbun 1910, p. 52.

Fundangabe: 1 ♂, Sagamibai, Doflein leg., 1904. — Die hübsche Form wurde immer nur in wenigen Exemplaren gefunden.

Geographische Verbreitung: Japan, Hongkong, Indik.

Halimede dofleini Balss (Taf. II, Fig. 1, 2)

Balss 1922, p. 5.

Fundangabe: 2 ♀ ohne Eier, Sagamibai, Okinose, 900 m, Doflein leg. (Maße des Carapax: 20—24 mm.)

Diese Art steht zwischen *Halimede tyche* und *thurstoni* in der Mitte. Die Verteilung der Höcker auf dem Carapax ist dieselbe, wie bei *tyche*, doch fehlen auf den vorderen Höckern die erdbeerförmigen Warzen vollkommen und die Erhebungen sind glatt. Nur auf den hinteren Höckern sind kleine Warzen angedeutet. Die Zwischenräume sind mit einem dichten Haarfilz ausgefüllt. Von *H. thurstoni* ist die Art dadurch unterschieden, daß die Höcker auch auf der hinteren Carapaxhälfte stehen. Der Vorderseitenrand trägt vier größere Warzen, dazwischen und dahinter am Hinterseitenrand stehen viele kleinere. Der Merus der Scherenfüße trägt am distalen Oberrande zwei stumpfe Zähne, am Unterrande einen. Die Hand ist auf ihrer Außenseite mit sechs Längsreihen von Höckern bewehrt, an welchen „Erdbeeren" angedeutet sind. Der feste Finger trägt auf der Innenseite sechs kleine Zähnchen, ebenso der bewegliche, welcher oben gekörnt ist. Die Carapaxunterseite und dritten Maxillarfüße sind gekörnt. — Obwohl mir nur ♀ vorliegen, habe ich die Art zur Gattung *Halimede* gestellt, da sie der *H. tyche* sehr nahe steht; eine Ähnlichkeit besteht auch mit *Medaeus nodosus* A. Milne-Edwards von Neu-Caledonien und dem Indik.

Unterfamilie **Carpiliinae** Ortmann

Ortmann, Bronn, p. 1172.

Gattung **Carpilius** Leach

Alcock 1898, p. 78. Klunzinger 1913, p. 123.

---

[1]) Literatur: *Polycremnus ochtodes* Henderson 1893, p. 359, *P. ochtodes* Alcock 1898, p. 135, *P. ochtodes* Laurie 1906, p. 402, *P. ochtodes* Nobili 1903, p. 32, *P. verrucifer* Stimpson 1907, p. 49, Taf. 6, Fig. 1. — *Halimede ochtodes* Rathbun 1910, p. 353, Taf. 1 Fig. 4.

Man unterscheidet im Indopazifik nur zwei einander sehr nahestehende Arten, die für Korallenriffe charakteristisch sind. In Japan:

Carpilius convexus (Forsk.)

Alcock 1898, p. 80 (das. Literatur). Rathbun 1906, p. 842. Stimpson 1907, p. 37. Klunzinger 1913, p. 125.

Fundangaben: Nordformosa, Tamusi, Mai 1903, Haberer leg. — Sagamibai: Fukuura, Haberer leg.

Weitere geographische Verbreitung: Ostafrika, Mauritius, Rotes Meer, Ceylon, Andamanen, Laccadiven, Nicobaren, Malayischer Archipel, Australien, Polynesische Inseln, Hawai, Liu-Kiu-Inseln Der Fundort in der Sagamibai ist neu.

Gattung **Carpilodes** Dana

Alcock 1898, p. 81.

Eine in etwa 20 Arten im tropischen Indopazifik verbreitete Gattung. In Japan kommt vor: *C. venosus* (H. Milne-Edwards), Tokiobai, Oushima, Philippinen, Cochinchina, Pulo Condor, Natal, Mauritius, Neu-Caledonien, Port Molle, Tahiti.

Literatur: Alcock 1898, p. 83.

Synonym: *Xantho obtusus* De Haan, p. 47, Taf. 13, Fig. 5; Stebbing 1910, p. 297. — *Liomera obtusa* Stimpson 1907, p. 38.

Gattung **Liagore** De Haan

Alcock 1898, p. 93.

Enthält nur eine Art: *L. rubromaculata* De Haan[1]), Japan (Wakanuura), Hongkong, China, Irrawaddydelta.

Gattung **Liomera** Dana

Alcock 1898, p. 87.

Bis zu den Liu-Kiu-Inseln geht *L. cinctimana* (Wh.)[2]) (= *lata* Dana), die sonst von dem Roten Meere und den Seychellen bis Queensland, Tahiti und Californien (Cap St. Lucas) bekannt ist.

Gattung **Chlorodiella** Rathbun

Chlorodius Alcock 1898, p. 159.

Chlorodiella Rathbun 1902, p. 36.

In etwa acht Arten bekannt, die alle außer *longimana* M.-Edw. (von den Antillen) im tropischen Indopazifik vorkommen. Bis zu den Liu-Kiu-Inseln und Bonin-Inseln geht *Ch. niger* Forsk., der vom Roten Meer, der Ostseite Afrikas bis Polynesien und Ostaustralien bekannt ist.

Gattung **Hypocolpus** Rathbun

Hypocoelus Heller 1861, p. 319 (nom. praeoccupatum); A. Milne-Edwards 1865, p. 295; Alcock 1898, p. 111.

Hypocolpus Rathbun 1897, p. 164; Klunzinger 1913, p. 172.

---

[1]) De Haan 1835, Taf. 5, Fig. 1. Rathbun 1902, p. 24. Parisi 1916, p. 178.

[2]) Vergl. Alcock 1898, p. 88.

Die Gattung enthält folgende Arten: *H. abbotti* Rathbun 1894: Aldabra. — *H. haani* Rathbun 1909 (= *H. granulatus* De Haan): Japan. Tokiobai, Golf von Siam. — *H. punctatus* Miers 1884: Torresstraße. — *H. rugosus* Henderson 1893: Tuticorin, Ceylon. — *H. sculptus* M.-Edw.: Rotes Meer, Ostafrika, Seychellen.

Die Gattung ist also auf die westliche Hälfte des Indopazifik beschränkt. Von der japanischen Form liegt mir kein Material vor.

Gattung **Xanthias** Rathbun

Xanthodes Dana, nomen praeoccupatum

Xanthias Rathbun 1902, p. 34.

Aus Simoda, Japan, ist *X. elegans* Stimpson (1907, p. 47, Taf. 5, Fig. 3) bekannt.

Unterfamilie **Etisinae** Ortmann

Ortmann, Bronn, p. 1172.

Gattung **Chlorodopsis** A. Milne-Edwards

Alcock 1898, p. 165.

Die Gattung ist rein indopazifisch. Aus Japan sind bekannt: *C. areolata* M.-E.: Verbreitung s. u. — *C. pilumnoides* (White): Ceylon, Andamanen, Philippinen, Liu-Kiu-Inseln (Amami-Oshima), Amboina Samoa. — *C. nigrocrinita* (Stimpson)[1]: Simoda, Andamanen. — *C. spinipes* (Heller) = *pugil* (Dana): Rotes Meer, Liu-Kiu-Inseln (Amami-Oshima), Samoa, Neu-Caledonien.

Chlorodopsis areolatus (M.-Edw.)

Nobili 1907, p. 396. Lenz 1910, p. 551. Calman 1909, p. 705. Stebbing 1910, p. 300. Klunzinger 1913, p. 250 (das. übrige Literatur).

Fundangabe: Okinawainseln (Liu-Kiu-Inseln), Mus. Tokio.

Geographische Verbreitung: Im tropischen Indopazifik, von der Ostseite Afrikas bis Hawai und Polynesien. Australien (Ostküste)

Gattung **Etisus** H. Milne-Edwards

Alcock 1898, p. 128.

Von Simoda ist bekannt *Etisus laevimanus* Rand., der im ganzen tropischen Indopazifik von der Ostseite Afrikas bis Hawai und Polynesien vorkommt.

Gattung **Etisodes** Dana

Alcock 1898, p. 132.

In Japan ist endemisch *E. rhynchophorus* A. Milne-Edwards (Tokiobai); er ist am nächsten mit dem im tropischen Indopazifik verbreiteten *E. anaglyptus* M.-E. verwandt.

Unterfamilie **Oziinae** Alcock

Ortmann, Bronn, p. 1173.

---

[1]) *Pilodius* n. Stimpson 1907, p. 58 Taf. VII Fig. 1. — *Chlorodopsis* n. Alcock 1898, p. 168.

Gattung **Ozius** A. Milne-Edwards

A. Milne-Edwards 1880, p. 276. Rathbun 1902, p. 37. Alcock 1898, p. 181.

Die Gattung (sensu restricto) hat ihre Hauptverbreitung mit sieben Arten im tropischen Indopazifik (von der Ostseite Afrikas bis Polynesien). Die Westseite Amerikas hat drei endemische Arten, die vom Cap St. Lucas bis zu den Galapagosinseln gehen. Auf der Ostseite kommt nur in der Antillenregion eine Art vor, während die Gattung im Mittelmeer und an der Westküste Afrikas fehlt. In Japan:

Ozius rugulosus Stimpson

Ozius rugulosus Alcock 1898, p. 182 (das. Literatur); De Man 1902, p. 627; Nobili 1906, p. 272; Laurie 1906, p. 407; Stimpson 1907, p. 60, Taf. 7, Fig. 6.; Klunzinger 1913, p. 294; Rathbun 1907, p. 53; Pesta 1911, p. 12; Parisi 1916, p. 183.

1 ♂, Ogasawara (Bonininseln), Mus. Tokio.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Dar-es-Salam, Andamanen, Ceylon, Arakan, Nicobaren, Ternate, Formosa, Bonininseln, Samoainseln, Tahiti, Tongainseln, Neu-Caledonien, Port Denison.

Untergattung Eurüppellia Miers

Miers 1884, p. 534. Alcock 1898, p. 186.

Von dieser, meist als Untergattung zu *Ozius*, aufgefaßten Gattung (nur im Indopazifik in drei Arten vertreten) kommt in Japan vor:

Ozius (Eurüppellia) annulipes Milne-Edwards

Eurüppellia annulipes Alcock 1898, p. 188 (das. Lit.); Rathbun 1906, p. 862; Borradaile 1900, p. 589; Lenz 1910, p. 552.

Rüppellia annulipes Stimpson 1907, p. 71; Pesta 1911, p. 13.

Fundangaben: Formosa, Takao, Mus. Bremen.

Geographische Verbreitung: Seychellen, Muscat, Dar-es-Salam, Mafia, Liu-Kiu-Inseln, Amboina, Fidjiinseln, Samoainseln, Hawai, Tahiti.

Gattung **Epixanthus** Heller

Alcock 1898, p. 184. Ortmann 1894, p. 476. Klunzinger 1913 p. 294.

Bisher wurden folgende Arten dieser Gattung beschrieben: *E. corrosus* A. Milne-Edwards: Ostseite Afrikas, Rotes Meer, Nordwachter Atjeh. — *E. dentatus* (White): Dar-es-Salam, Mergui-Archipel, Andamanen, Nicobaren, Philippinen, Java, Fidjiinseln, Port Darwin. — *E. frontalis* M.-E. (Verbreitung s. u.). — *E. helleri* A. Milne-Edwards: Westküste Afrikas: Cap Verdesche Inseln, Senegal bis Angola. — *E. subcorrosus* De Man: Upulu, Woodlackinseln (Vergl. Grant und Mc Culloch 1906, p. 14).

In Japan kommt nur *E. frontalis* M.-E. vor.

Epixanthus frontalis (A. M.-E.)

Epixanthus frontalis Alcock 1898, p. 185 (das. Lit.); De Man 1902, p. 629; Nobili 1906, p. 273; 1906, p. 131; Grant und Mac Culloch 1906,

p. 13; Lenz 1905, p. 356, 1910, p. 552; Stebbing 1910, p. 301; Rathbun 1910, p. 359; Klunzinger 1913, p. 295.

Ozius frontalis Stimpson 1907, p. 60.

Exemplare von Sagamibai, Fukuura, Haberer leg. — Mako, Pescadoresinseln, Haberer leg. — Penang, Strand, Haberer leg.

Geographische Verbreitung: Westlicher Teil des Indopazific Ostküste Afrikas, Cap, Rotes Meer, Indische Küsten, Ceylon, Malayischer Archipel, Golf von Siam, Hongkong, Philippinen, Port Denison, Sydney, Neu-Caledonien, Holborninsel, Funafuti, Tasmanien.

Epixanthus dentatus (White)

Alcock 1898, p. 185 (das. Lit.).

Fundangaben: Anping, Südformosa, Haberer leg., — Colombo, Issaeff leg., Mus. Moskau.

Geographische Verbreitung: Dar-es-Salam, Mergui-Inseln, Andamanen, Nicobaren, Java, Fidjiinseln, Philippinen, Port Darwin (Austr.).

Unterfamilie **Eriphiinae** Alcock

Ortmann, Bronn, p. 1173.

Gattung **Eriphia** Latr.

Die Gattung umfaßt etwa 8, in den wärmeren Teilen des Atlantik und Indopazifik vorkommende, an Felsen in der Brandungszone lebende Arten. Im eigentlichen Japan kommt keine dieser Formen vor, dagegen gehen bis zu den Liu-Kiu-Inseln zwei Arten, die unten genannte *E. laevimana* Latr. in ihrer var. *smithii*, sowie *E. scabricula* Dana, welche beide Formen etwa dieselbe Verbreitung haben.

Eriphia laevimana smithii Mc Leay

Alcock 1898, p. 216. Stimpson 1907, p. 72. Stebbing 1910, p. 303. Parisi 1916, p. 186.

Fundangaben: Tamsui, Nordformosa, Haberer leg.

Weitere geographische Verbreitung: Im ganzen Indopazifik, von der Ostküste Afrikas und dem Roten Meere bis zu den Liu-Kiu-Inseln, Hawai, und den Polynesischen Inseln.

Gattung **Domoecia** Eyd. und Soul.

Alcock 1898, p. 229.

Die an lebenden Korallen vorkommende *D. hispida* Eyd. u. Soul. wird von Ortmann (1893, p. 478) von den Liu-Kiu-Inseln angegeben (Amami-Oshima). Sie findet sich in allen tropischen Meeren, vom Roten Meere bis Hawai und Polynesien, Golf von Californien und Panama, Westindien (Florida und Brasilien).

Unterfamilie **Trapeziinae** Ortmann

Revision: Ortmann 1897, p. 200.

Sämtliche Arten dieser Familie sind Korallenriffbewohner und auf den tropischen Indopazifik beschränkt; im Atlantik kommen sie nicht

vor. Die Familie umfaßt fünf Gattungen: *Tetralia*, *Trapezia*, *Quadrella*, *Sphenomerides* und *Calocarcinus*.

Gattung **Trapezia** Latr.

Ortmann 1897, p. 202. Alcock 1898, p. 217.

2 Arten gehen bis zu den Liu-Kiu-Inseln:

T. cymodoce (Herbst) und *T. ferruginea* Herbst (als var. *guttata* von Ortmann 1893 p. 484 und als var. *reticulata* von Stimpson 1907 p. 73 beschrieben).

Trapezia cymodoce (Herbst).

Ortmann 1893, p. 482. 1897, p. 203. Alcock 1898, p. 219. De Man 1902, p. 640. Rathbun 1906, p. 865, Taf. 11, Fig. 6, 1910, p. 359. Nobili 1906, p. 292.

Fundangaben: 1 ♀, Okinawa, Liu-Kiu-Inseln, Mus. Tokio.

Geographische Verbreitung: Im ganzen warmen Indopazifik, von der Ostküste Afrikas bis zu den Polynesischen Inseln. In Japan nur bis zu den Liu-Kiu-Inseln.

Gattung **Tetralia** Dana

Alcock 1898, p. 223.

Die im ganzen tropischen Indopazifik weitverbreitete (von der Ostküste Afrikas bis zu den Polynesischen Inseln) *Tetralia glaberrima* (Herbst) geht in Japan, den Korallenriffen folgend bis zu den Liu-Kiu-Inseln und den Bonin-Inseln (Alcock 1898, p. 223; Stimpson 1907, p. 74, Taf. 9, Fig. 4).

Familie **Potamonidae** Ortmann

Rathbun 1904—1906.

Da die Süßwasserkrabben weniger in den Rahmen meiner Arbeit fallen, so mag eine Aufzählung der von Japan und den südlichen Inseln bekannten Formen genügen.

Unterfamilie **Potamoninae** Ortmann

Hainan: *Potamon* (*Potamon*) *whiteheadi* Parisi 1916, p. 153, Taf. 7, Fig. 1, Taf. 9, Fig. 4. — *Potamon* (*Potamon*) *orientale* Parisi 1916, p. 159, Taf. 8, Fig. 2, Taf. 9, Fig. 2. — *Potamonautes hainanense* Parisi 1916, p. 167, Taf. 7, Fig. 2, Taf. 9, Fig. 3.

Formosa: *Potamon Rathbuni* De Man, Parisi 1916, p. 153. — *P. formosanum* Parisi 1916, p. 156, Taf. 8, Fig. 1, Taf. 9, Fig. 1. — *Paratelphusa sinensis* M.-E. (Parisi 1916, p. 169). Sonst noch bekannt von Birma, Annam, Tonkin, Canton, Hongkong, Sumatra. — *Geotelphusa dehaani* (White) Parisi 1916, p. 163.

Liu-Kiu-Inseln: *Geotelphusa obtusipes* Stimpson. — Oushima, Okinawa, Manila (Rathbun 1915, p. 207). — *G. globosum* Parisi 1916, p. 164, Taf. 10, Fig. 1 u. 2. Okinawa. — *G. sakamotoanus* Rathbun 1905, p. 206, 1904, Taf. 18, Fig. 6. — *G. levicervix* Rathbun 1905, p. 223, Taf. 18, Fig. 12. — *G. dehaani* (White). Amakirrima.

Japan. *Geotelphusa dehaani* (White), s. u. — *Paratelphusa (Oziotelphusa) bouvieri* Rathbun (Balss 1914, p. 408), Nagasaki: sonst bekannt von Ceylon, Mauritius, Vorderindien. — *P. germaini* Rathbun 1905, p. 246, Taf. 11, Fig. 9. Japan, Cocchinchina, Indochina, Siam, Malayische Halbinsel.

Geotelphusa dehaani (White)

Rathbun 1906, p. 205, Taf. 18, Fig. 4. Stimpson 1907, p. 112, Taf. 17, Fig. 2. Parisi 1916, p. 163. Colosi 1920, p. 34. Kemp 1918, p.245

Es liegen vor Exemplare von: Kominato, Boshu, Mus. Tokio. — Suruga, Mus. Tokio. — Unzen, Mus. Moskau. — Onsengatake, Shinabara-Halbinsel, Mus. Bremen. — Ikeda, Itsu, Mus. Tokio (Prov. Kioto. — Dorogawa, Jamato. — Chichibu, Musashi, bei Tokio. — Nagasaki, Mus. Moskau. — Kobotoke, Mus. Tokio. — Tsingtau.

Geographische Verbreitung: Japan: Tokio, Hiezen, Hakonesee, Enoshima, Biwasee, Tamba, Kobi. — Liu-Kiu-Inseln, Amakirrima. China. — Nördlich von Tokio scheint die Form nicht mehr vorzukommen.

Familie **Gonoplacidae** Dana

Alcock 1900, p. 283.

Unterfamilie **Pseudorhombilinae** Alcock

Alcock 1900, p. 286, 292. Tesch, 1918, p. 153.
Carcinoplacinae Rathbun 1918, p. 17.

Gattung **Carcinoplax** Milne-Edwards

Tesch 1918 p. 154.

Aus der rein indopazifischen Gattung sind in Japan bekannt: *C. longimanus* De Haan und *C. eburnea* Stimpson (1907, p. 93, Bonininseln). (*Carcinoplax vestitus* De Haan = *Pilumnoplax* v.).

Carcinoplax longimanus De Haan

Cancer (Curtonotus) longimanus De Haan 1835, p. 50, Taf. 6, Fig. 1.
Curtonotus longimanus Bouvier 1899, p. 176.
Carcinoplax longimanus Ortmann 1894, p. 688; Alcock 1900, p. 303; Rathbun 1902, p. 23; Doflein 1902, p. 663, 1904, p. 115, Taf. 36; Stebbing 1905, p. 37; Parisi 1918, p. 90.

Fundangaben: 5 ♀ vor Dzushi und Enoshima, 100—150 m Tiefe, Nov. 1904, Doflein leg. — 1 ♂, Satsuma, Mus. Tokio. — 2 ♂, 1 ♀, Fukuura, Sagamibai, Haberer leg.

Das ♂ von Satsuma ist das jüngste bisher bekannte ♂; es zeigt schon sämtliche für das erwachsene Tier charakteristischen Merkmale und hat folgende Maße: Carapax: Länge 25, Breite 33, Stirn 8, Orbita 7,5, Scherenfuß total 100, Basis—Merus 35, Carpus 12, Schere 50, Palma 30, Finger 20 mm.

Beim Vergleich mit einem der von Doflein 1904, p. 114 als subsp. *indica* beschriebenen Tiere von den Nicobaren ergibt sich, daß die subsp. eine gute, wohl charakterisierte Art darstellt, was schon Rathbun

1914, p. 138 angegeben hat — Der *C. indicus* Doflein unterscheidet sich durch folgende Merkmale von *C. longimanus* De Haan: 1. Die Stirn ist weiter vorgezogen. — 2. Die Orbiten sind kleiner und schmäler und ermangeln des äußeren Zahnes (dagegen ist der Infraorbitalzahn vorhanden). — 3. Der Carapax des großen Scherenfußes hat zwei innere Zähne und seine Oberfläche ist gerunzelt. (Bei *longimanus* nur ein Zahn und die Oberfläche glatt). — 4. Die Schere ist kürzer und breiter und die obere Hälfte runzelig. — 5. Auf der Innenfläche der Palma fehlt eine in einen Dorn auslaufende Kante vollständig. — 6. Die Fingerspitzen sind schwarz (bei *longimanus* weiß). — 7. Die Propoden des 1. und 2. Schreitfußpaares sind auf ihrer Vorderseite stark behaart.

Geographische Verbreitung: *C. longimanus* D. H. ist bekannt von: Japan, Sagamibai (Ortmann, Parisi), Wakanoura, Kii (Rathbun), Hakodate, Kodzu (Parisi), Südl. China (Parisi), Golf von Martaban, Andamanensee (Alcock) (100—110 m Tiefe), Cap der guten Hoffnung bei Kowi (Stebbing) (73—79 m Tiefe). Sie ist eine Form des tieferen Litorals.

Alcocks Exemplare scheinen zum echten *longimanus* und nicht zu *indicus* Doflein zu gehören, wie sich aus der Beschreibung des Scherenfußes ergibt; auch hatte er ein japanisches Exemplar zum Vergleich vor sich.

Gattung **Pilumnoplax** Miers

Tesch 1918, p. 156.

Aus Japan sind außer *P. vestita* De Haan (s. u.) bekannt: *P. americana* Rathbun (Rathbun 1918, p. 21, Textfig. 5, Parisi 1918 p. 91), Süd-Georgia, Florida Keys, 130- 800 m, Travancoreküste, 430 m Nias, 141 m, Sagamibai (Tiefe?). — *P. glaberrima* Ortmann 1894, p. 687, Taf. 23, Fig. 2 von Kochi.

Dagegen sind *Pilumnoplax ciliata* Stimpson = *Litocheira c.* (St.). *P. longipes* Stimpson = *Litocheira l.* (St.), *P. sculpta* Stimpson = *Lophoplax sc.* (St.), *P. vestitus sexdentatus* Haswell = *Homoioplax haswelli* Rathbun.

Pilumnoplax vestitus (De Haan)

P. vestitus Stebbing 1910, p. 313. — *Carcinoplax vestitus* Parisi 1918, p. 91 (das. übrige Lit.).

Fundangaben: 1 ♀ ohne Eier, Sagamibai, Dzushi, 110 m, Nov. 1904, Doflein leg. — 1 ♂, Tokiobai, 45 m, Doflein leg. — 1 ♂, Tsushima. Mus. Tokio.

Geographische Verbreitung: Japan, Sagamibai, Tokiobai, Maizuru, Wakanoura, Natal?

Gattung **Heteroplax** Stimpson

Stimpson 1907, p. 94.

Die Stellung dieser Gattung im System ist noch unsicher, da die Stimpson'schen Arten nach ihrer Beschreibung nicht mehr mit Sicherheit wiedergefunden wurden. De Man, Alcock und Tesch halten sie für synonym mit *Eucrate* De Haan; ich selbst eher für identisch mit *Pilumnoplax*.

Beschrieben wurden drei Arten: *H. dentata* Stimpson (1907, p. 94), Hongkong und Golf von Siam. — *H. transversa* Stimpson (1907, p. 95), Hongkong und Golf von Siam. — *H. nitida* Miers (1879, p. 39, Taf. 2 Fig. 2), Koreastraße, Golf v. Martaban.

Heteroplax transversa Stimpson

Stimpson 1907, p. 95. Rathbun 1910, p. 342.

Von Hongkong, dem Fundort des Typus liegt mir ein ♂ vor, das ich zu dieser Art stelle, da es in seinem äußeren Habitus völlig mit Stimpson's Beschreibung übereinstimmt. Die gerade Front mit der Kerbe zur Aufnahme der Antennen, die Gestalt der Maxillarfüße, das stark verschmälerte Abdomen, wie sie Stimpson angibt, sind vorhanden. Auf den Exorbitalzahn folgt eine Lücke, dann der erste Epibranchialzahn, von dem durch eine Kerbe ein zweiter kleinerer abgesetzt ist. Die Leberregion, unterhalb des oberen Augenhöhlenrandes ist rinnenartig vertieft. Als einzigen, allerdings sehr wichtigen Unterschied führe ich an, daß das 2. Glied der Antennen nicht außerhalb verbreitert ist und so die Geißel also nicht von der Orbite trennt, wie es Stimpson als Gattungsmerkmal angibt. Vielmehr ist die Antennalregion genau wie bei *Pilumnoplax* gebildet. (Ebenso zeichnet sie auch Miers von *H. nitida.*) Es ist nicht sicher, ob vielleicht die ausführlicher beschriebene *H. dentata* St. die *Eucrate*-artige Bildung der Antennenregion besitzt und *transversa*, die hier beschriebene; dann wären die Arten auf diese zwei Genera zu verteilen. — Maße: Carapax: Breite 9, Länge 6 mm, Stirnbreite 3, Länge der Augenstiele 2,8 mm.

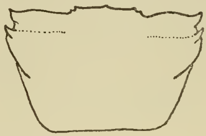


Fig. 2.
Heteroplax transversa
Carapaxumriß.

Gattung **Eucrate** De Haan

Tesch 1918, p. 157. — In Japan ist bekannt:

Eucrate crenata De Haan

Eucrate crenata De Haan 1835, p. 51, Fig. 15, Taf. 1; Ortmann 1894, p. 688, Taf. 23, Fig. 4; Rathbun 1902, p. 23.

Nach den Untersuchungen Tesch's (1918, p. 159) ist die japanische Art, von der im übrigen indischen Ozean weit verbreiteten *E. sulcatifrons* Stimpson nur durch bedeutendere Größe unterschieden.

Geographische Verbreitung: Japan: Tokiobai, Maizuru, Tanagawa (Ortmann), Wakanoura (Rathbun).

Genus **Litocheira** Kinahan

Tesch 1918, p. 163.

Eine rein indopazifische Gattung mit etwa 17 Arten. — In Japan kommen vor: *Litocheira ciliata* (Stimpson 1907, p. 94, von Simoda), die nach Tesch (l. c.) vielleicht identisch ist mit *L. angustifrons* Alcock von Vorderindien und mit *L. cristata* Rathbun von Siam; ferner:

Litocheira longipes (Stimpson)

Pilumnoplax l. Stimpson 1907, p. 91. — ?*Pilumnus fimbriatus* Ortmann 1893, p. 436.

Fundangabe: 1 ♀, Satsuma, Zoolog. Mus. Tokio.

Von *L. integra* Miers ist diese Art durch folgende Merkmale unterschieden: 1. Sie erreicht eine bedeutendere Größe. — 2. Der vordere, gebogene Teil des Seitenrandes ist nur kurz und trägt keine Kerben, sondern nur wenige, kleine Körnchen als Besatz. — Ich vermute wegen der Beschreibung, daß Ortmanns *Pilumnus fimbriatus* mit dieser Art identisch ist. — Maße: Carapax: Länge 8, Breite 11, Länge des Merus des 3. Maxillarfußes 6, Länge des Carpus des 3. Maxillarfußes 4, Länges des Propodus des 3. Maxillarfußes 4, Länge des Dactylus des 3. Maxillarfußes 3,5 mm.

Unterfamilie **Gonoplacinae** Miers

Tesch 1918, p. 181.

Gattung **Ommatocarcinus** White

Tesch 1918, p. 186.

Diese seltene Gattung besteht aus drei Arten, welche vielleicht nur verschiedene Entwicklungsstadien einer einzigen darstellen.

Ommatocarcinus macgillvrayi White

White 1852, p. 393, Taf. 5, Fig. 1. Miers 1886, p. 247.

Fundorte: 1 ♂, Sagamibai, bei Boshu, 150 m Tiefe, Doflein leg. — 1 ♂, Ito, Sagamibai, Haberer leg. — 2 ♀, Yodomi, 150 Faden, Mus. Tokio.

Bei den ♀ sind die Scherenfüße kürzer und breiter als bei den ♂. Unsere Exemplare sind die größten bisher bekannten, unterscheiden sich aber von Whites Beschreibung nicht. — Maße: Carapax: (an den Seitenzähnen) Breite ♂ 45, ♀ 42, Länge ♂ 20, ♀ 18, Scherenfuß: Merus ♂ 25, ♀ 14, Palma (Gelenk bis Indexspitze) ♂ 37, ♀ 22, Finger ♂ 15, ♀ 12, Höhe der Palma ♂ 9, ♀ 8 mm.

Unterfamilie **Prionoplacinae** Alcock

Tesch 1918, p. 188.

Gattung **Homoioplax** Rathbun

Rathbun 1914, p. 146. — Die einzige Art ist:

Homoioplax haswelli Rathbun

Pseudorhombila vestita sexdentata Miers 1884, p. 240, Taf. 24, Fig B.
Pilumnoplax vestita sexdentata Miers 1886, p. 229.
Homoioplax haswelli Rathbun 1914, p. 146; Tesch 1918, p. 190, Taf. 10, Fig. 1.

Geographische Verbreitung: Japan, Yokosuka, 20—30 m (Challenger), Arafurasee, 50—60 m („Alert“), Madurastraße, 56 m (Siboga).

Gattung **Lophoplax** Tesch

Tesch 1918, p. 196.

Zu dieser seiner Gattung rechnet Tesch (1918, p 199) den „*Pilumnoplax*“ *sculptus* Stimpson 1907, p. 91, Taf 11, Fig. 3 von Oushima. Eine zweite Art, *L. bicristatus* Tesch, kommt in der Makassarstraße und bei den Key-Inseln vor.

Unterfamilie **Rhizopinae** Stimpson

Tesch 1918, p. 199.

Gattung **Typhlocarcinus** Stimpson

Tesch 1918, p. 207.

In drei Arten im tieferen Litoral des Indik verbreitet. Aus Japan ist bekannt: *T. villosus* Stimpson (vergl. Tesch 1918, p. 209, Taf. 13, Fig. 2), der gefunden wurde in Japan, Katsiyama, Hongkong, Singapore, Golf von Siam, der Bai von Bengalen und bei Sumba und Timor.

Unterfamilie **Hexapodinae** Miers

Tesch 1918, p. 237.

Gattung **Hexapus** De Haan

Tesch 1918, p. 239.

Die einzige Art, *Hexapus sexpes* (Fabr.) (vergl. Tesch 1918, p. 240, Taf. 17, Fig. 1) ist bekannt von Japan, dem Golf von Siam, Amboina, den Key- und Vaterunserinseln, Neu-Caledonien und dem Kap (?).

Familie **Pinnotheridae** M.-E.

Alcock 1900, p. 284. Tesch 1918, p. 244.

Unterfamilie **Pinnotherinae** Alcock

Tesch 1918, p. 245.

Gattung **Pinnotheres** Latr.

Tesch 1918, p. 247.

Von Japan bekannt: *P. pholadis* De Haan (s. u.). — *P. boninensis* Stimpson (Alcock 1900, p. 339. Rathbun 1910, p. 330, Taf. 2, Fig. 9. Parisi 1918, p. 663). Tokiobai, Yokohama, Chinasee, Golf von Siam, Mergui-Archipel, Sumatra, Java, Vorderindien.

Die Gattung *Pinnaxodes* Heller wird jetzt als Untergattung dieses Genus betrachtet.

Pinnotheres pholadis De Haan

P. pholadis De Haan 1835, p. 63, Taf. 16, Fig. 7. Tesch 1918, p. 252.

P. pisoides Ortmann 1894, p. 698, Taf. 23, Fig. 11; Doflein 1902, p. 663; Bouvier 1906, p. 483; Parisi 1918, p. 92.

Fundangaben: Tokio, aus Cardiumschalen, Samml. Doflein. — Sagamibai, zwischen Ito und Hatsushima, Fukuura, Haberer. — Uragacanal, Doflein leg.

Pinnaxodes major Ortmann

Ortmann 1894, p. 697, Taf. 23, Fig. 10.

2 ♀, 20—25 mm Carapaxgröße, Doflein leg. — 1 ♀, Wladiwostok, Mus. Moskau. — 1 ♀ Cap Solotei (Sufren) Mus. Moskau. — Bisher bekannt von der Tokiobai.

Gattung **Dürckheimia** De Man

De Man 1889, p. 442. Tesch 1918, p. 246.

Eine Art, *D. carinipes* De Man, ist vom Roten Meer bekannt, eine von den Philippinen. — Bisher sind nur Weibchen beschrieben.

Dürckheimia caeca Bürger

Bürger 1895, p. 385, Taf. 9, Fig. 33; Taf. 10, Fig. 31.

1 ♀, Japan, Mus. Tokio. Unser Exemplar hat frei bewegliche Augenstiele, die auch Spuren von Pigment besitzen. Sonst stimmt es mit Bürgers Beschreibung überein.

Geographische Verbreitung: Philippinen, Palaos.

Unterfamilie **Pinnotherelinae** Alcock

Tesch 1918, p. 264.

Gattung **Pinnixa** White

Tesch 1918, p. 266.

In Wurmröhren kommensalisch lebende Formen.

Von Japan sind bekannt: *P. tumida* Stimpson (1907, p. 143), Hakodate, in Holothurien. — *P. penultipedalis* Stimpson (1907, p. 143; Ortmann 1894, p. 699, Taf. 23, Fig. 7), Hongkong, Nagasaki.

Gattung **Pseudopinnixa** Ortmann

Ortmann 1894, p. 694.

Eine Art: *Ps. carinata* (Ortmann 1894, p. 694, Taf. 32, Fig. 6; Bouvier 1906, p. 483) von der Tokiobai.

Unterfamilie **Asthenognathinae** Stimpson

Tesch 1918, p. 274.

Gattung **Tritodynamea** nov. nomen

Tritodynamia Nobili 1905, p. 407 (nec Ortmann); Tesch 1918, p. 277 (partim).

Da der Typus der Gattung *Tritodynamia* Ortmann, *T. japonica* Ortmann synonym mit *Asthenognathus inaequipes* Stimpson ist, so kann der Name *Tritodynamia* für *T. horvathi* Nobili, die von *A. i.* St. generisch und spezifisch verschieden ist, nicht mehr angewendet werden. Ich ändere ihn in *Tritodynamea* um.

Diagnose: Letztes Pereiopodenpaar reduziert, Merus und Ischium der äußeren Maxillarfüße getrennt und gleichlang, die beiderseitigen einen Zwischenraum zwischen sich lassend; Dactylus des Palpus an der Innenseite des Propodus eingelenkt. — Typus und einzige Art:

Tritodynamea horvathi (Nobili)

Tritodynamia horvathi Nobili 1905, p. 407, Taf. 10, Fig. 1.

Viele ♂ und ♀, Tsurumi bei Yokohama, Samml. Doflein durch Owston.

In Nobilis Tafel stellt die Figur des unteren der beiden dritten Pereiopoden (beide mit 2b bezeichnet) den Fuß von *T. horvathi*, die obere den von *japonica* (= *Asthenognathus inaequipes* St.) dar. — Die beiden letzten Pereiopoden sind an ihren oberen und unteren Kanten mit langen, dünnen Haaren besetzt; der zweite Schreitfuß trägt auf der hinteren Fläche eine Zeile von ebensolchen Haaren.

Geographische Verbreitung: Japan, Kobi.

Gattung **Asthenognathus** Stimpson

Asthenognathus Stimpson 1858, p. 107; 1907, p. 139. Rathbun, 1910, p. 339. Tesch 1918, p. 276.

Tritodynamia Ortmann 1894, p. 692 nec *Tritodynamia* Nobili 1905.

Eine Art in Japan, eine in Siam.

Asthenognathus inaequipes Stimpson

Stimpson 1858, p. 107; 1907, p. 140, Taf. 14, Fig. 1. De Man 1907, p. 392.

Tritodynamia japonica Ortmann 1894, p. 693, Taf. 23, Fig. 5; Nobili 1905, p. 407, Taf. 10, Fig. 2; Parisi 1918, p. 92.

Mehrere ♂ und ♀ von Japan, Lok.? Mus. Tokio.

Die ♂ haben eine stärkere Schere als die ♀. Ich habe als synonym zu dieser Art die *Tritodynamia japonica* Ortmann betrachtet; ihre Beschreibung bei Ortmann und Nobili stimmt völlig mit unseren Exemplaren überein (Rathbuns Unterschiede (1910, p. 340) beruhen auf einem Mißverständnis). Ortmanns Typus fehlte der Palpus der Maxillarfüße und es ist kaum anzunehmen, daß er sich von denen von *Asthenognathus* unterscheidet; Parisi gibt hierüber nichts an.

Geographische Verbreitung: Japan: Küste von Nippon, 50 m (Stimpson), Inlandsee (De Man), Tokiobai (Ortmann), Okitsu, Suruga (Parisi).

Familie **Ocypodidae** Ortmann

Alcock 1900, p. 283. Tesch 1918, p. 34.

Unterfamilie **Ocypodinae** Dana

Gattung **Ocypoda** Fabr.

Ortmann 1897, p. 359 (das. Revision).

Außer den hier erwähnten Arten ist noch von Japan bekannt: *O. kuhlii* De Haan (Kapland und Ostküste Afrikas bis Sandwichinseln).

Ocypoda ceratophthalma Pallas

Ortmann 1897, p. 364. Parisi 1918, p. 96.

Fundangaben: Ogasawarainseln (Bonin-Inseln), Mus. Tokio. — Takao, Südformosa, Juni 1903, Haberer leg. — Anping, Südformosa, Haberer leg. — Ceylon, Colombo, Mount Lavinia, Haberer leg.

Geographische Verbreitung: Im ganzen Indopazifik, von der Ostküste Afrikas bis Tahiti.

Ocypoda stimpsonii Ortmann

Ocypoda stimpsonii Ortmann 1897, p. 368. — *O. convexa* Stimpson 1907, p. 109, Taf. XV, Fig. 3; Ortmann 1894, p. 769, Taf. 23, Fig. 21. — nec *O. convexa* Quoy und Gaimard.

Fundangaben: Tsingtau, Schauinsland 1906.

Geographische Verbreitung: Japan: Simoda, Tokiobai.

Ocypoda cordimana Desmarest

Ortmann 1897, p. 362. Stimpson 1907, p. 110. Parisi 1916, p. 96.

Fundangaben: Ogasawara (Bonin-Inseln). Mus. Tokio. — Okinawa (Liu-Kiu-Inseln). — Hongkong, Schauinsland 1906. — Swatow, Schauinsland 1906. — Ceylon, Colombo, Mount Lavinia, Haberer leg.

Geographische Verbreitung: Im Indopazifik vom Roten Meere bis Tahiti. In Japan hauptsächlich an den Inseln.

Gattung **Uca** Leach

Ortmann 1897, p. 346. Tesch 1918, p. 37.

Die bekannte Winterkrabbe. — Über die Lebensweise vergl. Pearse und Rathbun 1921. — Außer den hier erwähnten Arten ist von den Liu-Kiu-Inseln noch *U. dubia* Stimpson (1907, p. 104, Taf. 14, Fig. 4) bekannt.

Uca annulipes Latr.

Gelasimus annulipes Alcock 1900, p. 353. — *G. pulchellus* Stimpson 1907, p. 107, Taf. 13[1]), Fig. 1; Parisi 1918, p. 93. — *G. annulipes* Kemp 1915, p. 221.

Fundangabe: Ogasawara (Bonin-Inseln), Mus. Tokio.

Geographische Verbreitung: Im ganzen tropischen Indopazifik von der Ostküste Afrikas bis Samoa und Tahiti. Die Formen an der Westküste Amerikas, die von Bate, Lockington u. a. zu dieser Art gerechnet werden, gehören zu den Arten *U. macrodactylus* (M.-E. u. Luc.) und *rectilatus* (Lockington). In Japan von Misaki und den Bonininseln durch Parisi bekannt.

Uca latreillei (M.-Edw.)

Ortmann 1894, p. 757.

Fundangaben: Phuc Son, Annam, Fruhstorfer leg. — Tourane, Annam, Fruhstorfer leg. — Miyakoinseln, Mus. Tokio.

Geographische Verbreitung: Bisher nur von südlichen Fundorten bekannt: Philippinen, Neu-Caledonien, Gesellschaftsinseln.

---

[1]) Nicht 15, wie im Texte angegeben. Die Figur 1, Taf. 15, stellt den Macrophthalmus dentatus St. dar.

Uca marionis nitidus Dana.

Alcock 1900, p. 300. Tesch 1918, p. 38. Mc. Neill, 1920, p. 105, Taf. XIX.
= *Uca cultrimana* aut. = *Uca vocans* Parisi 1918, p. 92.

Exemplare von: Miyakoinseln, Mus. Tokio. — Takao, Südformosa, Haberer. — Tavao, Borneo, Schauinsland 1906. — Tjidadap, Java, Morin leg. — Penang, Schauinsland.

Geographische Verbreitung: Im ganzen tropischen Indopazifik von der Ostküste Afrikas und dem Roten Meer bis zu den Fidjiinseln und Samoa. In Japan nur bis zur Sagamibai gehend.

Uca lactea De Haan

Gelasimus lacteus De Haan 1835, p. 54, Taf. 15, Fig. 5; Miers 1879, p. 36; Ortmann 1894, p. 760; Stimpson 1907, p. 108; Kölbel 1898, p. 577.

Uca lactea Ortmann 1897, p. 355; Schenkel 1902, p. 580; Alcock 1900, p. 355; Stebbing 1910, p. 327; Pesta 1911, p. 22; Tesch 1918, p. 39; Stebbing 1917, p. 16, Taf. 4; Parisi 1918, p. 92.

Fundangaben: Takao, Südformosa, Haberer, Juni 1903.

Geographische Verbreitung: Japan, Bonininseln (Chichishima), China, Makao, Hongkong, Pondicherri, Karachi, Andamanen, Malayisch. Archipel, Natal, Neu-Guinea, Samoa.

Uca arcuata (De Haan)

Thallwitz 1892, p. 43 u. 53. Ortmann 1894, p. 755. Nobili 1901 (Nr. 397). Grant und Mac Culloch 1906 p. 20. Stebbing 1910, p. 327, 1917 p. 15, Parisi 1918, p. 93.

Fundangaben: Miyakoinseln, Mus. Tokio. — Futschou, Schauinsland 1906. — Südformosa: Takao, Anping, Haberer. — Zamboanga, Philippinen, Semper 1876. — Singapore, Penang, Schauinsland 1906. Hizen, Mus. Tokio.

Thallwitz möchte l. c. diese Form mit *U. marionis nitidus* vereinigen, doch schließe ich mich De Man an, der beide trennt. Beide Formen sind leicht dadurch zu unterscheiden, daß bei *U. marionis* der Merus des großen Scherenfußes einen distalen großen Dorn trägt, welcher bei *U. arcuatus* fehlt. — Ältere Stücke von Takao gleichen in der Scherenbildung vollkommen dem Bild, das Kingsley 1880, Taf. 9, Fig. 10 gegeben hat; Ortmann hat ohne Grund angegeben, daß Kingsley eine Verwechselung mit der Schere des *longidigitum* begangen habe. Vielleicht ist aber Kingsleys echter *longidigitum* identisch mit unserer Art, die ja auch von der Ostküste Australiens angegeben wird.

Geographische Verbreitung: Japan, Port Darwin (Australien), Queensland (Port Curtis), Neu-Caledonien, Natal.

Unterfamilie **Mictyrinae** Borradaile

Tesch 1918, p. 40.

Gattung **Mictyris** Latr.

Tesch 1918, p. 41.

Von den zwei indopazifischen Arten der Gattung ist die eine auf Ostaustralien, Tasmanien und Neu-Seeland beschränkt, die andere kommt mehr nördlich vor.

Mictyris longicarpus Latr.

Mictyris longicarpus Alcock 1900, p. 384 (das. Lit.); Stimpson 1907, p. 103; Grant u. Mc Culloch 1906, p. 23; Rathbun 1914, p. 661; Tesch 1918, p. 42; Parisi 1918, p. 100.

M. brevidactylus Stimpson 1907, p. 103, Taf. 13, Fig. 4; Zehntner 1894, p. 144, Taf. 8, Fig. 21.

Exemplare von: Liu-Kiu-Insel, Ishigaki, Sammlung Doflein. — Formosa, Takao, Mus. Bremen. — Annam, Phuc-Son, Fruhstorfer leg. — Annam, Tourane, Fruhstorfer leg. — Swatow, China, Schauinsland 1906.

Geographische Verbreitung: Andamanen, Nicobaren, Singapore, Malayischer Archipel, Philippinen, Hongkong, Liu-Kiu-Inseln, Formosa, Australien (Ost- und Westküste), Neu-Caledonien, Tasmanien. An den eigentlichen japanischen Inseln kommt die Art nicht mehr vor.

Unterfamilie **Sopimerinae** Kemp (1919)

Gattung **Tympanomerus** Rathbun

Tesch 1918, p. 48 (das. Synonymien).

Die Gattung enthält sieben, hauptsächlich im Malayischen Archipel und an der chinesischen Küste verbreitete Arten. In Japan kommt vor: *T. pusillus* De Haan mit folgender Synonymie:

Cleistostoma pusilla De Haan 1835, p. 56, Taf. 16, Fig. 1.
Dioxippe pusilla De Man 1889, p. 447.
Cleistostoma pusilla Doflein 1902, p. 667. Sagamibai.
Tympanomerus pusillus Kemp 1919, p. 338.

Gattung **Dotilla** De Haan

Tesch 1918, p. 43.

Die Gattung kommt in 12 Arten, hauptsächlich im westlichen Indik vor, aus Japan ist sie nicht bekannt. Zu den von Tesch erwähnten Arten kommt noch *D. clepsydra* Stebbing 1917, p. 18 von Natal.

Dotilla mictyroides A. M.-E.

Aurivillius 1893, p. 5, Taf. 1, Fig. 1—13; Taf. 3, Fig. 13. Alcock 1900, p. 368. Nobili 1903, p. 20. Laurie 1906, p. 426. Stimpson 1907, p. 101. Kemp 1919, p. 326.

Scopimera mictyroides Henderson 1893, p. 390; Lanchester 1900, p. 760, Taf. 47, Fig. 14.

Exemplare von Singapore, Schauinsland 1906. — Penang, Strand, Haberer.

Geographische Verbreitung: Andamanen, Vorderindien, Singapore, Ceylon, Mahé, Gasparstraße.

Gattung **Scopimera** De Haan

Tesch 1918, p. 45.

Enthält vier, hauptsächlich an den Vorderindischen Küsten verbreitete Arten; in Japan kommt vor:

Scopimera globosa De Haan

Doflein 1902, p. 668. Koelbel 1898, p. 572. Tesch 1918, p. 97, 46, Taf. 3, Fig. 3. Parisi 1918, p. 97, Textfig. 2. Kemp 1919, p. 312, Taf. XII, Fig. 2.

Fundangaben: Tokiobai, Mus. Tokio. — Mehrere juv. Sagamibai vor Kotawa, 180 m Tiefe, 25. Okt. 1904, Samml. Doflein. Letzterer Fundort ist wegen seiner Tiefe bemerkenswert.

Geographische Verbreitung: Japan, Sagamibai, Tokiobai, Yokohama, Simoda, Nagasaki, Hongkong, Ceylon, Trincomalee.

Unterfamilie **Macrophthalminae** Dana

Gattung **Macrophthalmus** Latreille

Tesch 1915, p. 149 (Revision).

Außer den hier erwähnten Formen sind von Japan noch bekannt: *M. latreillei* (Desm.): Tokiobai, sonst im Indik verbreitet (Tesch 1915, p. 181). — *M. pacificus* Dana (Tesch 1915, p. 190): Liu-Kiu-Inseln (Stimpson 1907, p. 97).

Macrophthalmus japonicus D. H.

Tesch 1915, p. 200, Taf. 9, Fig. 14 (das. übrige Lit.). Parisi 1918, p. 96. Doflein 1902, p. 668. Lanchester 1900, p. 760.

Fundangaben: Kiautschou, Haberer leg. — Tsushima, Doflein leg. — Nagasaki. — Futschou, Schauinsland 1906.

Geographische Verbreitung: Japan, Nagasaki, Tokiobai, Mejacoshima, Kiautschou, Singapore.

Macrophthalmus convexus Stimpson

Tesch 1915, p. 175, Taf. 7, Fig. 8 (das. Lit.), 1918, p. 59. Kemp 1919, p. 389, Taf. 24, Fig. 2.

Fundangaben: Misaki, Sagamibai, Doflein leg.

Geographische Verbreitung: Liu-Kiu-Inseln, Golf von Siam, Penang, Singapore, Amboina, Mauritius, Australien, Neu-Caledonien, Carolinen, Fidjiinseln, Neu-Guinea, Samoa, Hawai, Tahiti, Mergui-archipel, Golf von Manaar.

Macrophthalmus dilatatus De Haan

Ives 1891, p. 216. Doflein 1902, p. 667. Parisi 1918, p. 97. Tesch 1915, p. 168, Taf. 6, Fig. 4 (das. übrige Lit.).

Fundangaben: Yokohama, Haberer 1903. — Kanazawa, Sagamibai, Mus. Tokio. — Swatow, Schauinsland 1906.

Geographische Verbreitung: Japan, Tokiobai, Yokohama, Misaki, Swatow ist der erste Fundort außerhalb Japans. Die var. *careus* Lanchester (1900, p. 759) stammt von Singapore und Malakka.

Macrophthalmus telescopicus (Owen)

Tesch 1915, p. 161, Taf. V, Fig. 2. Kemp 1919, p. 387, Taf. XXIV, Fig. 10/11.

Fundangabe: Nagasaki, Mus. Moskau.

Geograpische Verbreitung: Rotes Meer, Liu-Kiu-Inseln, Andamanen, Merguiarchipel, Golf von Siam, Malediven, Australien, Hawai, Carolinen.

Macrophthalmus tomentosus (Soul.)

Tesch 1915, p. 193, Taf. 9, Fig. 12 (das. Lit.). Kemp 1919, p. 392.

Fundangaben: Futschou, Schauinsland 1906. — Hankau, Schauinsland 1906. — Takao, Südformosa, Haberer.

Da die ♂ eine Stimmleiste haben, rechne ich diese Tiere zu dieser Art und nicht zu *M. pacificus* Dana.

Geographische Verbreitung: Manila, Neu-Caledonien, Aru-Inseln, Merguiarchipel.

Gattung **Euplax** H. Milne-Edwards

Tesch 1918, p. 59.

Bis zu den Liu-Kiu-Inseln geht *Euplax boscii* (Aud.), welche Art im Indopazifik weit verbreitet und häufig ist. Mit ihr sind nach Tesch (l. c.) *Choenostoma orientalis* St. und *crassimana* Stimpson (1907, p. 98) zu vereinigen.

Gattung **Cleistostoma** D. H.

Tesch 1918, p. 61.

Über die nur von Japan bekannte, seltene *C. dilatatum* vergl. Tesch 1918, p. 62.

Gattung **Captandrium** Stimpson.

Tesch 1918, p. 65.

Mit Recht stellt Tesch diese Gattung zu den *Macrophthalminae*, wo sie neben *Paracleistostoma* gehört.

Einzige Art:

Captandrium sexdentatum Stimps.

Tesch 1918, p. 65, Taf. 5, Fig. 3 und p. 142. Kemp 1915, p. 230, Taf. XII, Fig. 6; 1918, p. 229.

1 ♀, ohne näheren Fundort, Zoolog. Mus. Tokio.

Geographische Verbreitung: Hongkong, Bai von Batavia, Chilka Lake (Bengalen, Süßwasser), bei Madras, Tale Sap (Siam).

Gattung **Paracleistostoma** De Man

Tesch 1918, p. 62.

Aus Japan ist bekannt:

Paracleistostoma cristatum De Man

Cleistostoma dilatatum Ortmann (nec De Haan) 1894, p. 743.

Paracleistostoma cristatum De Man 1895, p. 590; Bouvier 1901, p. 332.

Fundangaben: Mehrere ♂ und ♀ ohne Scherenfüße: Futschou, Schauinsland 1906 (17 mm Rückenschildbreite). — Mehrere juv. ($5^1/_2$—6 mm Carapaxgröße): Sagamibai, vor Kotawa, Doflein leg., 180 m Tiefe. — Der Carapax ist bei den juv. noch mehr quadratisch und wird erst im Alter mehr gerade gestreckt.

Geographische Verbreitung: War bisher nur aus der Tokiobai bekannt.

Familie **Grapsidae** Dana

Alcock 1900, p. 283. Tesch 1918, p. 70.

Unterfamilie **Grapsinae** Alcock

Alcock 1900, p. 288. Tesch 1918, p. 70.

Gattung **Grapsus** Lamarck

Alcock 1900, p. 390. Rathbun 1918, p. 227. Tesch 1918, p. 70.

Von den zwei nahe verwandten Arten der „Felsenkrabben" geht nur die eine bis Japan.

Grapsus grapsus L.

Rathbun 1918, p. 227, Taf. 53 u. 54. Parisi 1918, p. 100.

Exemplare von Ogasawara (Bonin-Inseln), Mus. Tokio, Ceylon, Colombo, Mount Lavinia, Haberer.

Geographische Verbreitung: In allen warmen Teilen des Atlantik und Indopazifik. Aus Japan bekannt vom Golf von Suruga (Parisi) und Bonininseln (Stimpson).

Grapsus strigosus Herbst

Alcock 1900, p. 393. Kemp 1918, p. 229.

Exemplare von: Mako, Pescadoresinseln, Haberer. — Penang, Strand, Haberer. — Cebu, Philippinen, Krapfenbauer. — Mozambique, A. Müller.

Geographische Verbreitung: Im warmen Teile des Indopazifik von der Ostküste Afrikas bis Polynesien, dagegen nicht an der Westküste Amerikas (Rathbun 1918, p. 231). In Japan kommt die Form nicht mehr vor.

Gattung **Metopograpsus** A. Milne-Edwards

Tesch 1918, p. 78.

In sieben Arten im warmen Indopazifik verbreitet. Von den Liu-Kiu- und Bonininseln hat Stimpson 1907, p. 114 den *Metopograpsus thukahar* (Owen) erwähnt, der von den meisten Autoren als mit *M. messor* identisch aufgefaßt wird.

Metopograpsus messor (Forsk.)

Lenz 1905, p. 369. Rathbun 1906, p. 839. Nobili 1906, p. 320. Grant und Mac Culloch 1906, p. 23. Rathbun 1910, p. 325. Pesta 1911, p. 26. Stebbing 1917, p. 438. Roux 1919, p. 350. Tesch 1918, p. 79 (das. übr. Lit.). Mac Culloch 1918, p. 2. Kemp 1918, p. 230.

Exemplare von: Aomori, Mus. Tokio. — Formosa: Takao, Tamsui, am Keelungfluß, Anping: Haberer leg.

Geographische Verbreitung: Im ganzen warmen indopazifischen Gebiet, von der Ostküste Afrikas und dem Roten Meer bis Samoa, Hawai und den Fidjiinseln, aber nicht an der Westküste Amerikas. Der Fundort Aomori ist der erste im eigentlichen Japan und der nördlichste überhaupt nach unseren bisherigen Kenntnissen.

Gattung **Pachygrapsus** Randall

Tesch 1918, p. 75. Rathbun 1918, p. 240.

In allen warmen Meeren verbreitete Gattung. Aus Japan ist außer der hier erwähnten Art noch bekannt: *P. plicatus* M.-E., den Stimpson (1907, p. 117) von den Liu-Kiu-Inseln erwähnt und der sonst noch hauptsächlich im östlichen Teile des Indopazifik vorkommt (vergl. Tesch 1918, p. 77).

Pachygrapsus crassipes Randall

De Man 1890, p. 86, Taf. 5, Fig. 11. Ortmann 1894, p. 708. Rathbun 1898, p. 604. Holmes 1900, p. 729. Doflein 1899, p. 184, 1902, p. 664. Rathbun 1902, p. 278, 1904, p. 189, 1906, p. 840. Stimpson 1907, p. 116. Weymouth 1910, p. 61, Taf. 13, Fig. 41. Rathbun 1910, p. 589. Sendler 1912, p. 196. Rathbun 1918, p. 241, Taf. 59. Parisi 1918, p. 100. Schmitt 1921, p. 270, Taf. 45.

Exemplare von: Sagamibai: Brandungszone bei Aburatsubo, Dofl. leg., Fukuura, Hab. leg., Ito, Hab. leg. — Tokiobai, Hab. leg. — Boshu, Kominato, Mus. Tokio. — Ajiro, Izu, Mus. Tokio.

Geographische Verbreitung: Japan, Simoda, Yokosuka, Sagamibai, Yenoshima, Matsushima; Korea, Fusan. Westküste Amerikas, von Oregon bis Golf von Californien, Galapagosinseln, Chile.

Gattung **Geograpsus** Stimpson

Alcock 1900, p. 394. Tesch 1918, p. 73.

Das von Alcock (1900, p. 389) angegebene Merkmal der Gattung, daß das Flagellum des Exopoditen des 3. Maxillarfußes fehlen soll, trifft nur für *G. grayi* M.-E. zu; dagegen ist das Flagellum bei *C. crinipes* und *lividus* vorhanden. — Die Verbreitung der 3 Arten ist folgende: *G. grayi* M.-E.: Von der Ostküste Afrikas bis zu den Polynesischen Inseln. — *C. crinipes* Dana: ebenso. — *C. lividus* (M.-E.): Atlantik: Ostküste Amerikas von Florida bis Brasilien, Westküste Afrikas von den Cap Verdeschen Inseln bis zum Kongo. Indopazifik: Westküste Amerikas vom südlichen Californien bis Chile. Als var. *stormi* De Man von Ceylon, den Andamanen bis Hawai und den Polynesischen Inseln. — Auf den eigentlichen japanischen Inseln kommt die Gattung nicht vor. — Über die Lebensweise berichtet Alcock, daß die indischen Arten echte Landkrabben seien.

Geograpsus grayi M.-E.

Ortmann 1894, p. 707. De Man 1895, p. 80. Alcock 1900, p. 395. Borradaile 1900, p 593 Doflein 1904, p 129. Nobili 1906, p. 320.

Rathbun 1907, p.28. Nobili 1907, p.404. Calman 1909, p. 705. Lenz 1910, p. 560. Chilton 1911, p. 560. Stimpson 1907, p. 120, Taf. 16, Fig. 3.

Fundangaben: Ogasawara- (Bonin-Inseln), Mus. Tokio. — Celebes, Schauinsland 1906.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Zanzibar, Madagaskar, Seychellen, Mauritius, Ceylon, Malayischer Archipel, Bonininseln, Neu-Caledonien, Australien, Kermadecinseln, Polynesische Inseln bis Tahiti.

Geograpsus crinipes Dana

Ortmann 1894, p. 706. Rathbun 1906, p. 389, 1907, p. 28. Calman 1909, p.705. De Man 1895, p.83. Laurie 1906, p. 428. Nobili 1907, p.404.

Fundangabe: 1 ♂, Bertrandinsel, Neu-Guinea, Nordküste, Kpt. Martens leg., Mus. Hamburg.

Geographische Verbreitung: Rotes Meer, Zanzibar, Mauritius, Christmasinsel, Sandwich-, Samoa- und Polynesische Inseln.

Unterfamilie **Varuniinae** Alcock

Tesch 1918, p. 82. Alcock p. 288. 1900,

Gattung **Planes** Leach

Tesch 1918, p. 83.

Die blaue Krabbe des Golfstromes, *Planes minutus* L., die in allen Meeren verbreitet ist, liegt mir von den Ogasawara-Inseln vor. Von Japan war sie schon durch Miers (1886, p. 254) bekannt.

Gattung **Ptychognathus** Stimpson

Tesch 1918, p. 85.

In etwa 14 Arten im Indopazifik verbreitet. — Aus unserem Gebiete sind bekannt: *Pt. barbatus* A. M.-E.: Liu-Kiu-Inseln, Ternate, Samoa, Atjeh, Penang, Vorderindien, Neu-Caledonien, Mauritius (vgl. Ortmann 1894, p. 712 und Tesch 1818, p. 87) und *Pt. glaber* Stimpson (1907) p. 129): Bonininseln und Flores (De Man).

Gattung **Varuna** A. Milne-Edwards

Alcock 1900, p. 400. Tesch 1918, p. 84.

In zwei Arten aus dem Indopazifik bekannt.

Varuna litterata (Fabr.)

Alcock 1900, p. 401 (das. Lit.). Nobili 1900, p. 267. Lanchester 1900, p. 756. Calman 1900, p. 24. Lanchester 1901, p. 549. Doflein 1902, p. 664. Schenkel 1902, p. 545. De Man 1902, p. 504. Nobili 1903, p. 22. Lenz 1905, p. 370. De Man 1908, p. 218. Stimpson 1907, p. 124. Lenz 1910, p. 560. Rathbun 1910, p. 325. Stebbing 1910, p. 319. Tesch 1918, p. 85. Parisi 1918, p. 105. Roux 1919, p. 351. Kemp 1915, p. 232; 1918, p. 230.

Exemplare von: Formosa, Takao und Anping, Haberer. — Sagamibai, Ito, Süßwasser, warmer Fluß, Haberer. — Siedelny (Sattelinseln, bei Shanghai), Mus. Moskau.

Die bekannte euryhyaline Krabbe des Indopazifik.

Geographische Verbreitung: In See- und Süßwasser, von der Ostküste Afrikas (nicht im roten Meere) bis zur Südsee; im eigentlichen Pazifik seltener.

Gattung **Gaetice** Gistel

Platynotus De Haan 1835, p. 34 (nomen praeoccup.).
Gaetice Gistel 1848, p. 10.
Platygrapsus Stimpson 1858, p. 104; Miers 1886, p. 263.
Die Gattung enthält nur eine Art:

Gaetice depressus (De Haan)

Platynotus depressus De Haan 1835, p. 63, Taf. 8, Fig. 2.

Platygrapsus depressus Miers 1879, p. 37; Miers 1886, p. 263; Ortmann 1894, p. 716; Rathbun 1902, p. 24; Doflein 1902, p. 665. De Man 1907, p. 392; Stimpson 1907, p. 128, Parisi 1918, p. 102.

Platygrapsus convexiusculus Stimpson 1907, p. 128, Taf. 17, Fig. 3.

Exemplare von: Tsingtau, Mus. Bremen, Schauinsland 1906. — Hongkong, Mus. Bremen. — Ogasawara- (Bonin-) Inseln, Mus. Tokio. — Nagasaki, Mus. Tokio. — Kominato, Boshu, Mus. Tokio. — Enoura, Suruga, Mus. Tokio. — Sagamibai: Enoshima, Haberer, Ito (Fluß!), Haberer, zwischen Ito und Hatsushima, Haberer, Dzushi, 50—100 m, Doflein, Aburatsubo, Ebbetümpel, Doflein. — Yokosuka, Mus. Tokio. — Tsushima, Doflein. — Wladiwostok, Mus. Moskau. — Sjedelny (Sattelinsel), Mus. Moskau.

Auch diese Art besitzt ein bisher übersehenes Stimmorgan. Beim ♂ ist die Infraorbitalleiste in eine Reihe von 12 Perlen aufgelöst, denen als Bogen eine hornige Leiste am Innenrande des Merus des Scherenfußes entspricht. Beim ♀ ist dagegen die Infraorbitalleiste kürzer, ganz fein gekörnt und der Bogen am Merus fehlt.

Geographische Verbreitung: China, Hongkong, Gotoinseln, Liu-Kiu- und Bonininseln. Japan von Kagoshima bis Hokkaido, und obige Fundorte nördlich hiervon. — De Haan gibt als Fundort „in Bergbächen“ an, was Ortmann bezweifelt. Sicher kommt die Form im Meere vor, doch ist ein Fund im Flußwasser deswegen nicht ausgeschlossen. Haberers Angabe „Ito, im Flusse“ scheint De Haan zu bestätigen.

Gattung **Brachynotus** De Haan

Brachynotus Tesch 1918, p. 102 (Revision).
Hemigrapsus Rathbun 1918, p 264.
Heterograpsus Lucas et autorum.

Eine hauptsächlich in den gemäßigten Zonen des Indopazifik verbreitete Gattung. In Japan drei Arten.

Brachynotus penicillatus (De Haan).

Heterograpsus penicillatus Ives 1891, p. 216, Doflein 1902, p. 664, Parisi 1918, p. 101.

Brachynotus penicillatus Tesch 1918, p. 104 (das. übrige Lit.), Koelbel 1898, p. 570, Taf. I, Fig. 5/6.

Exemplare von: Boshu, Mus. Tokio. — Tokiobucht, Doflein. — Tomo (Bingo), Mus. Tokio. — Wakanoura, Kii, Mus. Tokio. — Yokohama, Haberer. — Tsushima, Doflein. — Hokkaido, Mus. Tokio. — Wladiwostok, Mus. Moskau und Stuttgart. — Ob. Ussurigebiet, Mus. Moskau. — Kap Solotoi (Sufren), Mus. Moskau.

Am Merus der Scherenfüße ist eine körnige Leiste vorhanden, welche bei der Bewegung an den Infraorbitalkörnern entlang fährt und so die Stridulation erzeugt. Der Pinsel an der Innenseite der Palma dient wohl zur Reinigung dieses Apparates.

Geographische Verbreitung: Japan: Simoda, Oushima, Sagamibai. Tokiobai, Nagasaki. China: Hongkong. Formosa.

Brachynotus longitarsis (Miers)

Heterograpsus longitarsis Miers 1879, p. 37, Taf. 2, Fig. 3, Ortmann 1894, p. 715.

Eriocheir misakiensis Rathbun 1919, p. 593, Taf. 23.

Exemplare von: Yokohama, Haberer. — Wladiwostok, Mus. Mosk.

Das ♂ besitzt eine Stimmleiste, welche aus sechs länglichen Perlen besteht; beim ♀ ist die Leiste nur ganz fein granuliert. Diese charakteristische Form erreicht nicht die Größe der anderen japanischen Arten; das größte mir vorliegende Exemplar, ein ♀, hat folgende Maße: Carapax: Länge 15, Breite 16 mm. Länge des 3. Schreitfußes 26, Länge des Dactylus des 3. Schreitf. 4, Länge des Propodus des 3. Schreitfußes 6, Länge des Carpus des 3. Schreitf. 5, Länge des Merus des 3. Schreitf. 10, Länge des Scherenfußes 16 mm.

Geographische Verbreitung: Hokkaido, Otarranai, Golf von Yokosuka, Koreastraße (Miers), Tokiobai, Nagasaki (Ortmann). Misaki (Rathbun).

Eriocheir misakiensis Rathbun ist mit dieser Art, wie aus Beschreibung und Abbildung hervorgeht, sicher indentisch.

Brachynotus sanguineus (De Haan)

Heterograpsus sanguineus Doflein 1902, p. 664; Parisi 1918, p. 101. (nec *H. sanguineus* Lenz 1902, p. 766 = *B. crenulatus* fide Rathbun 1918, p. 266.)

Brachynotus sanguineus Tesch 1918, p. 105 (das. übrige Lit.).; Koelbel 1898, p. 571, Taf. 1, Fig. 7.

Exemplare von: Tsingtau, Haberer. — Tamsui, Formosa, Haberer. — Sagamibai: Aburatsubo, Doflein, Ito, Fukuura, Haberer, Dzushi, 50—100 m Tiefe, Doflein. — Yokohama, Haberer. — Yokosuka, Mus. Tokio. — Onagawabucht 5—10 m Tiefe, Doflein. — Tsushima, Doflein. — Aomori, Mus. Tokio. — Hokkaido, Todobokke, durch Sauter, Samml. Doflein. — Wladiwostok, Mus. Stuttgart. — Cap Solotoi (Sufren), Mus. Tokio.

Letztere Fundorte nördlich von Japan sind neu.

Geographische Verbreitung: Japan. China: Hongkong, Amoy. Hawai (Rathbun). Australien und Neuseeland (Haswell als *H. maculatus*)

Gattung **Eriocheir** De Haan

Tesch 1918, p. 106.

Von Japan ist nur eine Art bekannt: *E. japonicus* De Haan. Der *Eriocheir misakiensis* Rathbun 1919 ist identisch mit *Brachynotus longitarsis* Miers.

Eriocheir japonicus De Haan

Ives 1891, p. 216. Doflein 1902, p. 665. Parisi 1918, p. 101. Tesch 1918, p. 107 (das. übrige Literatur). Kemp 1918, p. 231.

Exemplare von: Formosa, Takao, Haberer, Tamsui, Keelungfluß, Haberer. — Liu-Kiu-Inseln, Okinawa, Doflein leg. — Sagamibai, Misaki, Doflein leg, Ito, Fluß, (35 ° C.) Haberer, Aburatsubo, Doflein. — Okayama, Süßwasser, durch Sauter, Doflein. — Wladiwostok, Mus. Moskau.

Geographische Verbreitung: Japan von Nagasaki bis Hakodate, Formosa. — Wladiwostok ist der erste Fundort vom Festlande Asiens; daß hier die japanische und nicht die chinesische Form vorkommt, ist bei der Ähnlichkeit der sonstigen Fauna Wladiwostoks mit der japanischen nicht verwunderlich.

Eriocheir sinensis M.-Edw.

Tesch 1918, p. 107 (das. Lit.). Parisi 1918, p. 102. Kemp 1918, p. 231.

Exemplare von Futschou, Schauinsland 1906. — Hankau, Yangtse, Schauinsland 1906.

Geographische Verbreitung: China, Shanghai, Antung, Shasi am Yangtse.

Eriocheir leptognatha Rathbun

Rathbun 1913, p. 353, Taf. 33, Fig. 2 u. 3. Kemp 1918, p. 232. *Utica sinensis* Parisi 1918, p. 102, Taf. VIII, Fig. 1.

1 ♂, Futschou, Schauinsland, 1906. — Aus der Beschreibung und Abbildung Parisis geht die Identität seiner Art mit der Rathbuns deutlich hervor.

Geographische Verbreitung: China, Shanghai.

Gattung **Pseudograpsus** A. Milne-Edwards

Tesch 1918, p. 97.

In fünf, teils marinen, teils fluviatilen Arten im Indopazifik. Aus Japan sind bekannt: *Ps. albus* Stimpson (Tesch 1918, p. 99), Kikaishima, Ostindischer Archipel, Neu-Caledonien und Fidjiinseln (marin). — *Ps. crassus* A. M.-E. (Tesch 1918, p. 98), Japan und Molukken, Süßwasser (bis etwa 2500 m Höhe) und an marinen Riffen.

Die von Doflein (1902, p. 664) als *Ps. barbatus* von der Sagamibai angegebenen Formen sind in Wirklichkeit *Brachynotus penicillatus* D. H. Der *Ps. barbatus* (Rumpf) (besser *Ps. setosus* Fabr.) ist fluviatil im Hinterindischen Archipel.

Gattung **Acmaeopleura** Stimpson

Stimpson 1907, p. 130. Tesch 1918, p. 106.

Die Gattung enthält zwei Arten: *A. rotundata* Rathbun (1910, p. 327) von Siam und *A. parvula* Stimpson von Japan.

Acmaeopleura parvula Stimpson

Stimpson 1907, p. 130, Taf. 11, Fig. 4. Bouvier 1906, p. 483.

Viele Exemplare (darunter ♂ und ♀ mit Eiern): von Ito, Sagamibai, 1. 12. 3. 1903, Strand, Haberer, 1 ♂, Tsushima, Doflein leg.,

Auch bei dieser Art ist beim ♂ ein Stridulationsorgan vorhanden, indem die Infraorbitalleiste in drei längliche Perlen aufgelöst ist, denen eine hornige kleine Leiste am Merus des Scherenfußes als Bogen entspricht. Beim ♀ fehlt dieses Organ, die Infraorbitalleiste ist eine scharfe Linie. — Bouvier hat die Scherenfüße der ♀ richtig beschrieben: sie sind kleiner und mehr granuliert. Die 3. Maxillarfüße entsprechen ganz Rathbuns Abbildung (1910, S. 327).

Geographische Verbreitung: Japan, Oushima. Rathbuns Art ist vielleicht mit unserer identisch. — Maße: Carapax: Länge 8, Breite 8 mm

Unterfamilie **Sesarminae** Dana

Alcock 1900, p. 289. Tesch 1918, p. 107.

Gattung **Cyclograpsus** A. Milne-Edwards

Tesch 1918, p. 125.

Die Gattung ist in den wärmeren Zonen aller Meere in etwa 12 schwer zu unterscheidenden Arten verbreitet. In Tesch's Übersicht der indopazifischen Arten fehlt *C. becarii* Nobili (1900, p. 270) von Dorei, Neu-Guinea. Aus Japan sind bekannt: *C. longipes* Stimpson (vergl. Tesch, l. c., von den Bonininseln, Atjeh, Tahiti, Paumotu und Fidjiiseln) und *C. intermedius* Ortmann.

Cyclograpsus intermedius Ortmann

Ortmann 1894, p. 728. Doflein 1902, p. 667.

Exemplare von: Sagamibai, Fukuura und Ito, Haberer.

Tesch hält diese Art für identisch mit *C. longipes*. Beim Vergleich mit De Mans Abbildung (1898, Taf. 32, Fig. 43) fällt mir auf, daß die Oberfläche des Carapax bei *intermedius* glatter ist und die Epigastricalhöcker weniger hervortreten. In der Körpergestalt und Länge der Beine stimmen beide Arten mit einander überein.

Geographische Verbreitung Japan, Sagamibai (Doflein), Liu-Kiu-Insel Amami-Oshima (Ortmann), „Indischer Ozean“ (Ortmann).

Gattung **Metaplax** A. Milne-Edwards

Tesch 1918, p. 116.

Eine hauptsächlich im indischen Ozean verbreitete Gattung. In Japan kommt sie nicht vor, von Hongkong stammt der *M. longipes* Stimpson.

Metaplax crenulata Gerstaecker

Tesch 1918, p. 116 (das. Literatur).

1 ♂, Penang, Schauinsland 1906.

Geographische Verbreitung: Merguiarchipel, Sunderbunds (Gangesdelta).

Gattung **Chasmagnathus** De Haan

Tesch 1918, p. 124.

Nach der Revision Tesch's enthält die Gattung nur die eine Art:

Chasmagnathus convexus De Haan

Tesch 1918, p. 124 (das. Literatur). Parisi 1918, p. 105.

Exemplare von: Formosa: Tamsui und Anping, Haberer leg. — Futschou, Schauinsland 1906. — Hongkong, Schauinsland 1906. — Kiautschou, Haberer.

Das Stimmorgan ist bei beiden Geschlechtern vorhanden.

Geographische Verbreitung: Japan, Boshu, Jamada, Kochi; Liu-Kiu-Inseln, Formosa. — Von China war die Art bisher unbekannt.

Gattung **Helice** De Haan

Tesch 1918, p. 117.

Aus Japan sind zwei Arten bekannt: *H. tridens* D. H. und *H. leachii* Hess. (vergl. Parisi 1918, p. 108, Taf. 8, Fig. 2; Mc Neill, 1920, p. 109), von den Bonininseln, Ohoshima, Neu-Caledonien, Sydney, Carolinen und Dar-es-Salam (Ortmann 1894, p. 57).

Helice tridens De Haan

Ives 1891, p. 216. Koelbel 1898, p. 570. Doflein 1902, p. 666. Tesch 1918, p. 119 (das. übrige Literatur). Kemp 1918, p. 241.

Helice tridens latimera Parisi 1918, p. 106, Taf. 8, Fig. 3.

Exemplare von: Sagamibai, Haberer. — Nagasaki, Mus. Moskau. — Formosa, Takao und Anping, Haberer. — Hankau am Jangtse, Haberer 1900.

Parisis Varietät unterscheidet sich nicht von der typischen Form.

Geographische Verbreitung: Japan, Oushima, Simoda, Liu-Kiu-Inseln, Tokiobai, Nagasaki. Formosa. China: Hongkong, Kiautschou, Tsingtau.

Gattung **Sesarma** Say

Tesch 1917 (Revision).

Die Einteilung in Untergattungen, die De Man nach der An- und Abwesenheit eines Epibranchialzahnes eingeführt hat, ist eine ganz künstliche, da sie nahe verwandte Arten weit auseinanderreißt (vgl. unten unter *S. plicata* und *bidens*).

Außer den hier erwähnten Arten sind noch von Japan bekannt:

S. rupicola Stimpson 1907, p. 135, Taf. 17, Fig. 1 (Oushima).

S. vestita Stimpson 1907, p. 136, Taf. 13, Fig. 6 (Oushima).

S. erythrodactylus Hess (Ortmann 1894, p. 726 (Kochi, Sydney, Pazifik).

Sesarma (*Holometopus*) *dehaani* A. M.-E.

Grapsus quadratus De Haan 1835, p. 62, Taf. 8, Fig. 3.

Ses. dehaani Tesch 1917, p. 143; Parisi 1918, p. 111; Kemp 1918, p. 235.

Ses. neglecta De Man 1887, p. 661.

Fundangaben: Sagamibai, Ito, warmer Fluß, 35 °, Haberer. — Tokiobucht, Doflein leg. — Shanghai, Haberer leg. — Futschou, Schauinsland 1906. — Jangtse Kiang, bei Shasi, Haberer leg. — Tamsui am Keelungfluß, Nordformosa, Haberer leg.

Sesarma neglecta ist ein jüngeres Stadium dieser Art, wie aus meinem Material hervorgeht.

Geographische Verbreitung: Japan, Simoda, Kobi usw. Liu-Kiu-Inseln, Bonininseln, Shanghai, Hongkong, Whampoa und obige Fundorte.

Sesarma (*Holometopus*) *haematocheir* De Haan

Tesch 1917, p. 156 (das. übrige Lit.). Rathbun 1902, p. 24. Parisi 1918, p. 110.

Fundorte: Ise, Mus. Tokio. — Okayama, Süßwasser, H. Sauter leg. — Onagawabai, 5—10 m, Doflein leg. — Aburatsubo, Sagamibai, Tsushima, Doflein leg. — Nagasaki, Mus. Moskau. — Tsingtau, Hongkong, Schauinsland 1906. — Tamsui, Nordformosa, Haberer. — Annam Phuc Son, Fruhstorfer leg.

Geographische Verbreitung: Japan, Kobi, Simoda, Oushima, Yokohama, Nagasaki, Hongkong, Singapore, Amoy (China).

Sesarma (*Sesarma*) *impressa* A. Milne-Edwards

Tesch 1917, p. 158.

Fundorte: Timor, Koepang, Haniel leg. — Südformosa, Haberer leg.

Geographische Verbreitung: Zanzibar, Madagascar, Malayischer Archipel, Philippinen, Samoa. — Der Fundort „Formosa" ist neu.

Sesarma (*Sesarma*) *intermedia* De Haan

Tesch 1917, p. 162 (das. übrige Lit.). Doflein 1902, p. 666. Parisi 1918, p. 111. Kemp 1918, p. 234.

Sesarma sinensis H. Milne-Edwards: Tesch 1917, p. 199 (das. Lit.).

Fundorte: Okayama, Süßwasser, Doflein 1904. — Futschou, Schauinsland 1906. — Shanghai, Römer, März 1907. — Jangtsekiang, bei Hankau, Schauinsland 1906.

Die *S. sinensis* H. M.-E. ist nur ein jüngeres Stadium dieser Art, wie aus meinem großen Material hervorgeht; der Eindruck auf dem Scherenfuße ist bei großen chinesischen Exemplaren ebenso vorhanden, wie er bei jüngeren japanischen fehlt. Von *S. impressa* H. M.-E. ist die Art scharf unterschieden und kann nicht als eine Varietät derselben aufgefaßt werden.

Geographische Verbreitung: Japan, Simoda, Tokio, Liu-Kiu-Inseln. China; Hongkong und obige Fundorte. Merguiarchipel, Surabaja.

Sesarma (*Sesarma*) *bocourti* M.-E.

Tesch 1917, p. 135.

Fundangabe: Bangkok, Sprater leg.

Geographische Verbreitung: Yokohama, Siam, Malayischer Arch.

Sesarma (*Parasesarma*) *plicata* Latr.

Tesch 1917, p. 187 (das. Lit. und Synonymien).

Fundangaben: Hongkong, Schauinsland 1906. — Anping, Südformosa, Haberer.

Am nächsten verwandt mit dieser Art ist *S.* (*Chiromantes*) *bidens* De Haan; daraus ergibt sich, daß die Untergattungen, die auf der An- und Abwesenheit eines Epibranchialzahnes beruhen, ganz künstliche sind.

Geographische Verbreitung: Im westlichen Indopazifik, Ostküste Afrikas, Kapregion, Indische Küsten, Malayischer Archipel, Japan und China.

Sesarma (*Parasesarma*) *picta* De Haan

Tesch 1917, p. 186.

Fundangaben: Tsushima, Doflein leg. — Mako, Pescadoresinseln, Haberer leg.

Geographische Verbreitung: Japan, Oushima, Liu-Kiu-Inseln. Über die übrigen Fundorte vergl. Tesch, l. c.

Sesarma (*Chiromantes*) *bidens* De Haan

Tesch 1917, p. 132 (das. Lit.). Parisi 1918, p. 111. — Grant und Mac Culloch 1906, p. 23.

Fundangaben: Anping, Südformosa, Haberer. — Yentempo, durch Sauter, Schauinsland 1906.

Geographische Verbreitung: Ostküste Afrikas, Madagaskar, Bai von Bengalen, Andamanen, Ceylon, Malayischer Archipel, Philippinen, Hongkong, Japan, Ostküste Australiens, Neu-Guinea, Fidjiinseln.

Gattung **Metasesarma** H. M.-E.

Tesch 1917, p. 211, 235 u. 257.

Metasesarma roussauxi H. M.-E.

Tesch 1917, p. 212 (das. übrige Lit.). Nobili 1907, p. 405, 1900, p. 506. Tesch 1918, p. 109.

Fundangaben: Botel Tobago, bei Formosa, Haberer.

Geographische Verbreitung: Zanzibar, Madagaskar, Ceylon, Vorderindische Küsten, Merguiarchipel, Nicobaren, Java, Amboina, Philippinen, Penang, Deutsch-Neu-Guinea, Aru-Inseln, Tahiti, Samoa.

Unterfamilie **Plagusiinae** Dana

Alcock 1900, p. 289. Tesch 1918, p 127.

Gattung **Percnon** Gistel

Acanthopus De Haan = *Leiolophus* Miers

Tesch 1918, p. 129. Rathbun 1918, p. 337. Eine Art:

Percnon planissimum (Herbst)

Tesch 1918, p. 130.

Exemplare von: Sagamibai, Aburatsubo, Ebbetümpel, Doflein leg., Fukuura, Haberer. — Takao, Südformosa, Haberer. — Jaluit, Krämer. — Gilbertinseln, Krämer leg.

Geographische Verbreitung: In allen wärmeren Meeren. Aus Japan durch Miers, Doflein (Sagamibai) und Stimpson (Bonin-Inseln) bekannt.

Gattung **Plagusia** Latr.

Tesch 1918, p. 128. Rathbun 1918, p. 331.

Die Gattung umfaßt fünf Arten, die an Felsen in der Flutzone leben und durch Anklammerung an treibendes Holz weithin verschleppt werden können. — In Japan zwei Arten:

Plagusia depressa tuberculata Lamarck
= *Pl. squamosa* Lam. und *Pl. orientalis* Stimpson

Alcock 1900, p. 937. Stimpson 1907, p. 123. Chilton 1911, p. 558. Kemp 1915, p. 241. Parisi 1918, p. 112. Rathbun 1918, p. 334, Taf. 102.

Exemplare von: Formosa: Tamsui, Kelungfluß, Takao, Haberer leg. — Bonin-Inseln, Ogasawara, Mus. Tokio.

Geographische Verbreitung: Japan: Koneshine, Osumi; Oho Sima, Tokaido (Rathbun). Rotes Meer, Arabischer Meerbusen, Mauritius, Ceylon, Madras, Nicobaren, Malayischer Archipel, Hong kong, Liu-Kiu-Inseln, Hawai, Australien, Norfolkinseln, Kermadecinseln, Polynesien, Kap St. Lucas (Californien). — Im Atlantik durch die subsp. *Pl. depressa depressa* vertreten.

Plagusia dentipes D. H.

Doflein 1902, p. 667. Stimpson 1907, p. 122. Grant und Mac Culloch 1907, p. 153. Chilton 1911, p. 558. Parisi 1918, p. 112. Tesch 1918, p. 129 (das. übrige Literatur).

Exemplare von: Atami, Izu, Mus. Tokio. Sagamibai, Fukuura, Haberer, leg., Aburatsubo, Doflein, Misaki, Doflein. — Wladiwostok, Mus. Moskau.

Geographische Verbreitung: Japan, Simoda, Tokiobai, Kadsiyama, Enoshima. Norfolkinseln, Kermadecinseln, Ostinsel (Bismarckarchipel).

Die nächste Verwandte dieser Form ist die circumantarktische *Pl. capensis* D. H.

Familie **Gecarcinidae** Dana

Alcock 1900, p. 490.

Gattung **Cardisoma** Latr.

Alcock 1900, p. 444.

Die beiden großen indopazifischen Landkrabben (*C. hirtipes* Dana und *carnifex* Herbst) kommen in Japan selbst nicht vor, gehen aber bis zu den Liu-Kiu-Inseln (Stimpson 1907, p. 111) und Formosa.

Cardisoma carnifex (Herbst)

Alcock 1900, p. 445. De Man 1902, p. 546. Rathbun 1907, p. 26. Pesta 1911, p. 30. Kemp 1915, p. 242. Stebbing 1917, p. 437.

Fundangaben: Anping, und Takao, Formosa, Haberer leg.

Geographische Verbreitung: Von Natal und der Ostküste Afrikas bis Samoa und Tahiti.

Gattung **Discoplax** A. M.-E.

1873, p. 293.

?*Discoplax longipes* A. Milne-Edwards

1873, p. 294, Taf. 15.

1 ♀, Jaluit, Marshallinseln, Schnee leg.

Über diese Art, welche seit ihrer ersten Beschreibung nie mehr wiedergefunden worden ist, ist in der Literatur ein Streit entbrannt. Ortmann (1894, p. 737) und Alcock (1900, p. 447) wollten sie mit *Cardisoma hirtipes* Dana identifizieren, während De Man (1902, p. 548) dem mehrere Einwände gegenübergestellt. Ich identifiziere mit ihr vorliegendes Exemplar. Die Oberfläche des Carapax zeigt die von Milne-Edwards angegebene Skulptur im allgemeinen sehr deutlich. Die vordere Hälfte ist besonders auf den Seitenregionen stark granuliert, während die Gastricalregion allerdings (im Gegensatz zur Abbildung) glatt ist. Ebenso sind die Scherenfüße auf ihrer Oberfläche stark granuliert. Die Gestalt des Carapax ist etwas weniger gewölbt als bei *Cardisoma*; immerhin ist er nicht so flach, daß man den Namen *Discoplax* für gerechtfertigt halten könnte. Auf der Branchialregion sind die von A. Milne-Edwards angegebenen schiefen Leisten deutlich ausgebildet. Der Oberrand der Augenhöhlen ist mehr gerade und quer verlaufend als bei *Cardisoma hirtipes*, wo er S-förmig geschwungen ist. Der Hinterrand des Epistoms ist nicht so gerade, wie es nach A. Milne-Edwards' Abbildung den Anschein hat, sondern entspricht dem von *Cardisoma*. Der Palpus der Maxillarfüße ist nicht in der Mitte des Vorderrandes des Merus, sondern an der Außenecke eingelenkt, ebenfalls wie bei *Cardisoma*. Die Unterseite der Propoden der Schreitfüße trägt mehrere Reihen kleiner Dörnchen; die Dactylen der Schreitfüße sind länger als die Propoden (gegen M.-E.'s Abbildung): Carpus und Propodus der Schreitfüße sind an ihrer Oberkante mit einem dichten Haarfilz bedeckt. — A. Milne-Edwards' Typus war bedeutend größer als unser Tier, sodaß die Unterschiede vielleicht Wachstumsdifferenzen darstellen. Wenn das der Fall ist, so halte ich diese Art für zur Gattung *Cardisoma* gehörig; sie ist von den beiden anderen indopazifischen Arten durch ihre Carapaxskulptur deutlich getrennt und kommt nur auf der pazifischen Inselwelt vor. M.-Edwards' Typus stammt aus Neu-Caledonien. — Maße: Stirnbreite 10, Breite der Augenhöhle 8, Breite des Carapax 41, Länge des Carapax 35, Erster Schreitfuß: Merus 18, Carpus 9, Propodus 9, Dactylus 12, Scherenfuß: Länge der Schere 24, Höhe der Palma 13 mm.

Literaturverzeichnis.

Adams und **White, A.** The Zoology of H. M. S. Samarang. Crustacea. London 1848.

Alcock, A. Materials for a carcinological fauna of India, No. 3. The Brachyura cyclometopa. 1. The Xanthidae. Journal of the Asiatic Soc. of Bengal, vol. 67, p. 67, 1898.

Derselbe. Materials for a carcinological fauna of India. Part 2. A revision of the Cyclometopa with an account of the families Portunidae, Cancridae and Corystidae. In: Journal of the asiatic soc. of Bengal, vol. 68, 1899.

Derselbe. Materials for a carcinological fauna of India. No. 6. The Brachyura catometopa or Grapsoidea. In: Journal of the asiatic soc. Bengal., vol. 69, p. 279, 1900.

Derselbe. A descriptive Catalogue of the Indian Deap Sea Crustacea, Decapoda, Macrura and Anomala. Calcutta 1901.

Aurivilius, C. W. Die Beziehungen der Sinnesorgane amphibischer Decapoden zur Lebensweise und Atmung. Nova acta reg. Soc. scient. Upsala, Ser. 3, 1893.

Balss, Heinrich. Potamonidenstudien. In: Zoolog, Jahrbücher, Abt. f. Systemat. Bd. 37, Jena 1914.

Derselbe. Über Stridulationsorgane bei Dekapoden-Krustazeen. In: Naturwissenschaftl. Wochenschrift, N. F., Bd. 20, 1921.

Derselbe. Diagnosen neuer japanischer Decapoden (Vorläufige Mitteilung zu dieser Arbeit.). Zoolog. Anzeiger, Bd. 54. 1922.

Benedict, J. E. Corystoid crabs of the genera Telmessus and Erimacrus. Proc. U. S. Nat. Mus., vol. 15, p. 223, 1892, Washington.

Borradaile, L. A. On some Crustaceans from the South Pacific. Proc. of the zoological Soc. of London. 1900.

Derselbe. Crustacea (Xanthidae und Portunidae). In: Fauna and Geography of the Maldive and Laccadive Archipelagoes, Bd. 1 Cambridge.

Bouvier, E. L. Sur une collection de crustacés du Japon, offerte au musée par M. Boucard. In: Bulletin du musée d'histoire nat. Paris, tome V, 1899, p. 173.

Derselbe. Sur quelques Crustacés du Japon, offerts au Muséum par M. Harmand. In: Bulletin du Musée d'hist. nat. Paris, tome 7, 1901.

Derselbe. Sur une nouvelle collection de decapodes crustacés rapportés du Japon, par M. Harmand. In: Bull. du musée d'hist. nat. Paris, tome 12, 1906, p. 480.

Bürger, Otto. Ein Beitrag zur Kenntnis der Pinnotherinen. Zool. Jahrbücher, Abt. für Systematik, Bd. 8, p. 361, 1895.

Calman, W. T. On a collection of brachyura from Torresstraits. Transactions of the Linnean Society, vol. 8, 1900, London.

Derselbe. On decapod crustacea from Christmas Islands coll. by Dr. Andrews: Proceedings Zoolog. Soc. London 1909, p. 703.

Chilton, Charles. The Crustacea of the Kermadec Islands. In: Transactions of the New Zealand Institute, vol. 43, 1911, Wellington.

Colosi, G. I Potamonidi del R. Mus. zoologico d' Torino. In: Bullet. de' Musei di Anatomia comp. ed Zoologia della r. Universita di Torino, Nr. 734, vol. 35. 1920.

Mac Culloch, Allan R. Fishes and Crustaceans from King Sound, North West Australia. In: Proceedings of the Royal Geographical Soc. of Australasia 1916/17.

Dana, James. Crustacea. In: U. States Exploring expedition, vol. 12. Philadelphia 1852.

Doflein, F. Amerikanische Decapoden der K. B. Staatssammlungen. In: Sitzungsber. K. B. Akademie München, math.-phys. Klasse, 1899.

Derselbe. Ostasiatische Decapoden. In: Abhandl. der K. bayr. Akad. d. Wissensch., math.-nat. Klasse, 21. Bd., 3. Abt. München, Juli 1902.

Derselbe. Brachyuren. In: Wissenschaftl. Ergebnisse der D. Tiefsee-Expedition „Valdivia", Vol. 6. Jena 1904.

Derselbe. Fauna und Oceanographie der japanischen Küste (Verhandl. d. deutschen zoolog. Gesellschaft.) 1906.

Milne-Edwards, A. Etudes zoologiques sur les crustacés récents de la familie des Portuniens. Arch. Mus. d'hist. nat. Paris, vol. X, 1860.

Derselbe. Description de quelques crustacés nouveaux de Zanzibar et Madagascar. Nouvelles Archives du musée d'hist. nat. Paris, tome 4. 1868.

Derselbe. Description de quelques Crustacés nouveaux de la famille des Portuniens. In: Nouv. Archives du Muséum d'hist. nat., tome 5, p. 145—161. Paris 1869.

Derselbe. Récherches sur la faune carcinologique de la Nouvelle Caledonie. In: Nouvelles Archives du Musée d'histoire naturelle, vol. 8, 1872. vol. 9, 1873. Paris.

Ethridge, R. und **Mac Culloch, All. R.** Subfossil Crustaceans from the coasts of Australia. In: Records of the Australian Museum, vol. XI, No. 1, 1916, Sydney.

Faxon, W. The stalk eyed Crustacea of the Albatross. In: Memoirs of the Mus. of comparative Zoology at Harvard College, vol. 18, Cambridge 1895.

Mac Gilchrist, A. C. An Account of the new and some of the rarer decapod Crustacea, obtained during the surveying seasons 1901—1904. Annals and Magazine of nat. hist., Serie 7, vol. 15, 1905.

Grant, F. E. und **Mac Culloch, A. R.** Decapod Crustacea from Norfolk Island. In: Proceedings of the Linnean Soc. of New South Wales, Sydney, vol. 32, p. 151, 1907.

Dieselben. On a collection of Crustacea from the Port Curtis District, Queensland Proceedings of the Linnean Soc., Sydney. N. S. W., vol. 31, 1906.

Haswell, F. W. Catalogue of the australian stalk and sessile eyed Crustacea. Sydney 1882.

De Haan, W. Crustacea. In: Siebolds Fauna japonica. Leyden, 1833—50.

Henderson, I. R. A contribution to indian carcinology. In: Transactions of the linnean Soc. of London, 2. Serie, Zoology, vol. V, p. 325, London 1893.

Holmes, S. J. Synopsis of californian stalk eyed Crustacea. In: Occasional Papers of the Cal. Academy of sciences, vol. 7, San Francisco, 1900.

Ives, I. E. Echinoderms and Arthropods from Japan. In: Proceedings of the academy of natural Sciences of Philadelphia, 1891, p. 210.

Kemp, Stanley. Zool. Results of a tour in the far cast (edit. by N. Annandale). V. Crustacea decapoda and stomatopoda. In: Memoirs of the asiatic soc. of Bengal. vol. VI p. 217—297 Calcutta 1918.

Derselbe. Notes on Crust. Decapoda in the Indian Museum XII. Scopimerinae. In: Records Indian Museum vol. XVI Part V, Calcutta 1919.

Derselbe. Fauna of the Chilka Lake Crust. Decapoda. In: Memoirs of the Indian Muscum, vol. V, Calcutta 1915.

Derselbe. Notes on Crust. Decapoda in the Indian Mus.. XIII. The indian spec. of Macrophthalmus. Records Indian Mus., vol. XVI, Part V, Calcutta 1919.

Klunzinger, C. R. Die Rundkrabben des Roten Meeres. In: Nova acta, Abhandl. kais. Leopoldina Carol. Akademie der Naturforscher, Bd. 99, No. 2, 1913. Halle.

Koelbel, C. Krebse. In: Wissenschafl. Ergebnisse der Reise des Grafen Bela Sczechenyi in Ostasien, Bd. 2. (Deutsche Ausgabe), Wien 1898.

Krauss, F. Die südafrikanischen Crustaceen. Stuttgart, 1843.

Lanchester, W. F. On a collection of crustaceans made at Singapore and Malacca. 1. Brachyura. In: Proc. Zool. Soc. London. 1900.

Derselbe. On the crustacea of the Skeat Expedition to the malay. Peninsula. In: Proc. Zool. Soc. London. 1901.

Laurie, R. D. Report on the Brachyura coll. by Prof. Herdmann at Ceylon 1902. London, Report Pearl Oysters Fisheries, vol.V, 1906.

Lenz, H. Die Crustaceen der Sammlung Plate (Decapoden und Stomatopoden). In: Zool. Jahrbüch., Abt. f. System., Supplement V p. 731. Jena 1902.

Derselbe. Ostafrikanische Decapoden und Stomatopoden (Sammlung Voeltzkow). In: Abhandl. Senckenberg. Naturforsch. Ges., vol. 27. 1905. Frankfurt am Main.

Derselbe. Crustaceen von Madagascar, Ostafrika und Ceylon. In: Voeltzkow, Reise in Ostafrika, Bd. 2. Stuttgart 1910.

De Man, J. G. Übersicht der indopazifischen Arten der Gattung Sesarma Say. In: Zoologische Jahrbücher, Abt. für Systematik, Bd. 2, Jena 1887.

Derselbe. Bericht über die von Herrn J. Brock im Indischen Archipel gesammelten Decapoden und Stomatopoden. In: Archiv für Naturgeschichte, Bd. 53, 1., 1887.

Derselbe. Über einige neue oder seltene indopazifische Brachyuren. Zoolog. Jahrbücher, Abt. f. Systematik, Bd. 4, 1889.

Derselbe. Bericht über die von Herrn Schiffskapitän Storm zu Atjeh gesammelten Decapoden und Stomatopoden. In: Zoolog. Jahrbücher, Abt. für Systematik, vol. 8—10, Jena 1895—1897.

Derselbe. Zoological Results of the dutsch scientific Expedition to Central Borneo. Notes from the Leyden Museum, vol. 21, 1899.

Derselbe. Die von Herrn Prof. Kükenthal im Indischen Archipel gesammelten Decapoden und Stomatopoden. Abhandl. der Senckenberg. Naturforsch. Gesellsch., vol. 25, Heft 3, Frankfurt 1902.

Derselbe. On a collection of Crustacea, decapoda and stomatopoda chiefly from the Inland sea of Japan, with descriptions of new species. In: Transactions of the Linnean Soc. of London, vol. 9. (2. Serie, Zoology.) 1907.

Derselbe. The fauna of brackish ponds. Records of the indian Museum, vol. 2, 1908, p. 211, Calcutta.

Miers, I. E. On crustacea from the corean and japanese seas. In: Proc. of the zoolog. Soc. London, 1879, p. 18.

Derselbe. On malaisian crustacea. In: Annals and Magazine of nat. hist., Serie 5, vol. 5, 1880.

Derselbe. Crustacea of H. M. S. Alert. London 1884.

Derselbe. Report on the Brachyura. In: Report of H. M. S. Challenger, vol. 17, p. 1886.

Müller, F. Verhandl. Naturf. Gesellschaft Basel 1886, Bd. VIII.

Nauck, W. Das Kaugerüst der Dekapoden. In: Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie, Bd. 34, Leipzig 1880.

Mc Neill, F. A. Studies in Australian carcinology. No. 1. In: Records of the Australian Museum, vol. XIII, No. 3, 1920, Sydney.

Nobili, G. Decapodi e Stomatopodi Indomalaiesi. Ann. Mus. civico Stor. nat. Genova (2), vol. 20, 1900.

Derselbe. Note intorno ad una collezione di Crostacei di Sarawak. Bolletino dei Musei di Zoologia ed anatomia comparata della r. Universita di Torino, No. 397, 1901, vol. 16.

Derselbe. Crostacei di Singapore. In: Bolletino di Torino, No. 455, 1903.

Derselbe. Tritodynamia horvathi, nuovo decapode del Giappone. In: Annali Mus. nat. hungarici, Bd. 3, 1905, p. 407. Budapest.

Derselbe. Crostacei di Zanzibar. In: Bolletino dei Musei di Zoologia ed anatomia comparata della r. Universita di Torino, vol. 20, No. 506, 1905.

Derselbe. Faune carcinologique de la mer rouge, Décapodes et Stomatopodes. In: Annales des sciences naturelles, 9. Série, Zoologie vol. 4, 1906, Paris.

Derselbe. Ricerche sui Crostacei della Polinesia. In: Memorie della reale Accademia delle scienze di Torino, 2. Serie, vol. 57, 1907.

Ortmann, A. Die Decapodenkrebse des Straßburger Museums, Teil 7. Zoolog. Jahrbücher, Abt. f. Systematik, Bd. 7, 1893, Jena.

Derselbe. Crustaceen. In: Semon, Zoolog. Forschungsreisen in Australien und dem Malayischen Archipel, V. In: Denkschriften der medizinischen naturwissensch. Gesellschaft, Jena, vol. 8, 1894.

Derselbe. Die decapoden Krebse des Straßburger Museums, Teil 8. In: Zoolog. Jahrbücher, Abt. f. Systematik, Bd. 7, 1894, Jena.

Derselbe. Carcinologische Studien. In: Zoolog. Jahrbücher, Abt. für Systematik, vol. X, Jena, 1897.

Derselbe. Die geographische Verbreitung der Dekapodenfamilie Trapeziidae. In: Spengel, Zoolog. Jahrbücher, Abt. f. Systematik, Bd. X, Jena, 1898.

Derselbe. Dekapoden. In: Bronn's Klassen und Ordnungen des Tierreichs. 1899—1902.

Parisi, G. I decapodi giapponesi del museo di Milano. 4. Cyclometopa. Atti soc. italiana, scienc. nat. Milano, vol. 55, 1916.

Derselbe. I decapodi giaponesi del Museo di Milano. 6. Catometopa e Paguridea. Atti della soc. ital. di scienze natur. Milano, vol. 57, 1918.

Pesta, O. Crustacea der Forschungsreise Rechinger nach Samoa. In: Denkschriften der kais. Akademie d. Wissensch. Wien, math.-usw. phys Klasse, vol 88, 1911; vol 89, 1913.

Derselbe. Die Decapodenfauna der Adria. Versuch einer Monographie. Leipzig, Wien, F. Deuticke, 1918.

Rathbun, Mary. The Brachyura of the biological Expedition to the Florida keys and the Bahamas in 1893. In: Bulletin from the Laboratory of nat.-history, State University of Jowa. June 1898.

Dieselbe. The Brachyura and Macrura of Portorico. In: Bulletin of the U. States fish Commission, vol. 20, for 1900, Washington 1902.

Dieselbe. Japanese stalk eyed Crustaceans. In: Proceedings of the U. St. National Mus. Washington, vol. 26, 1902 (Nov.).

Dieselbe. 1904. Decapod Crustaceans of the Northwest Coast of North America. In: Harriman Alaskaexpedition. New York

Dieselbe. The Brachyura and Macrura of the Hawaian Islands. In: Bull. of the U. S. Fish Commission., vol. 23 (Report for 1903), Part 3, Washington 1906.

Dieselbe. Les crabes d'eau douce. In: Archives du Musée d'hist. naturelle, Paris, 4. Série, Tome 4—6, 1904 - 06.

Dieselbe. 1907. The Brachyura of the Albatross. In: Memoirs of the Mus. of comparative Zoology, Harvard College, vol 35, Cambridge, Mass.

Dieselbe. The danish Expedition to Siam, 1899—1900. V. Brachyura. In: KjöbenhavnVidensk. Selskabets Skr., 7.Raekke, 5, 1910.

Dieselbe. Brachyura of the Percy sladen Trust Expedition. In: Transactions of the linnean Soc., vol. 14, part. 2, London, 2. Serie, Zoology, 1911.

Dieselbe. Descriptions of new spec. of crabs of the Fam. Grapsidae and Ocypodidae. In: Proceed. U. St. Nat. Museum, vol.46, Washington 1913.

Dieselbe. A new genus and some new species of crabs of the family Goneplacidae. In: Proc. of U. S. Nat. Mus., vol. 48, p. 137, Washington 1914.

Dieselbe. Stalk eyed crustaceans coll. at the Monte Bello Islands. Proceed. Zoolog. Soc. London 1914, p. 653.

Dieselbe. The grapsoid crabs of Amerika. Bull. 97, U. Stat. Nat. Musum Washington. 1918.

Dieselbe. A new species of crab from Japan. Bull. amer. Mus. of nat. hist., vol. 41, Art. 17, p. 593. New York 1919.

Dieselbe. Report of the canadian arctic Expedition 1913—18, vol. 7. Crustacea decapoda. Ottawa 1919.

Roux, J. Süßwasserdecapoden von den Aru- und Keyinseln. In: Abhandl. Senckenberg. naturforsch. Gesellsch. 1919, Bd. 35, Heft 3, p. 315. Frankfurt am Main.

Schenkel, E. Beitrag zur Kenntnis der Decapodenfauna von Celebes. Verhandl. naturf. Gesellsch. Basel, vol. 13, p. 485, 1902.

Schmitt, Waldo L. The marine Decapoda of California. University of California Publikations in: Zoology, vol. 23, Berkely 1921.

Sendler, A. Zehnfußkrebse aus dem Wiesbadener naturhistor. Museum. In: Jahrbücher des nassauischen Vereins für Naturkunde, 65. Jahrg., 1912, p. 189. Wiesbaden.

Stebbing. T. R. R. South african Crustacea, Part 2. Captown (Marine Investigations in South Afrika). 1903.

Derselbe. South african Crustacea, Part 3. In: Marine Invest. in South African, Captown, vol. 4, 1905.

Derselbe. General Catalogue of south african Crustacea. In: Annals of the south african Museum, vol. 6, 1910, Captown.

Derselbe. The malacostraca of Durbanbay. Annals of the Durban Museum, vol. I, part 5, 1917.

Derselbe. The Malacostraca of Natal. In: Annals of the Durban Museum, vol. II, p. 1, 1917.

Derselbe. Some crustacea of Natal. Annals of the Durban Mus., vol. 2, Part 2, 1919.

Stimpson, W. 1860. Prodromus descriptionis animalium evertebratorum, expeditionis ad oceanum pacificum septentrionalem missae. In: Proc. of the academy of natural sciences of Philadelphia p. 22.

Derselbe. Report on the Crustacea coll. by the North Pacific Exploring Expedition. In: Smithsonian Miscellaneous collections, vol. 49, Washington 1907.

Tesch, J. J. The catometopus genus Macrophthalmus, as represented in the Leyden Museum. In: Zoolog. Medeelingen Rjiksmus. Leyden, Deel I, 1915, p. 149.

Derselbe. Synopsis of the genera Sesarma, Metasesarma and Cleistocoeloma with a key to the determination of the indopacific species. Zoologische Mededeelingen, Leyden Museum, vol. 3, Afd. 2—3, p. 127. 1917.

Derselbe. The decapoda brachyura of the siboga expeditie. 1. Hymenosomidae, Retroplumidae, Oxypodidae, Grapsidae, and Gecarcinidae. Monographie 39c der Sibogaexpedition. 1918. Leyden.

Derselbe. The decapoda brachyura of the Sibogaexpeditie. 2. Goneplacidae and Pinnotheridae. Monographie, 39c 1 der Sibogaexpedition. 1918. Leyden.

Thallwitz, J. 1892. Decapoden-Studien, insbesondere basiert auf A. B. Meyers Sammlungen im Ostindischen Archipel, nebst einer Aufzählung der Decapoden und Stomatopoden des Dresdener Museums. In: Abh. und Ber. Zoolog. Anthrop. Ethnogr. Mus. Dresden 1890/91, No. 3.

Walker, A. O. Notes on a collection of Crustacea from Singapore. In: Journal of the Linnean Society, vol. XX, 1887, p. 107. London.

Weymouth, F. W. Synopsis of the true Crabs (Brachyura) of Montereybay, California. In: Leland Stanford University Publications, No. 4, 1910.

White, A. Appendix zu: Mac Gillvray Voyage of H. M. S. Rattlesnake, vol. 2, London 1852.

Zehntner, L. Crustacées de l'Archipel malais. In: Revue suisse de Zoologie, vol. II, 1894.

Tafelerklärung.

Tafel I.

Fig. 1. *Neptunus* (*Lupocycloporus*) *aburatsubo* **n. sp.** ♂ $^{4}/_{3}$ × vergrößert.
Fig. 2. *Cancer bullatus* **n. sp.** ♀ $^{3}/_{2}$ × vergrößert.
Fig. 3. *Cancer bullatus* **n. sp.** ♀ 1:1 × vergrößert.
Fig. 4. *Platepistoma anaglyptum* **n. sp.** ♀ 1:1 × vergrößert.
Fig. 5. *Actumnus intermedius* **n. sp.** ♀ $^{3}/_{2}$ × vergrößert.
Fig. 5a. Scherenfuß von *Actumnus intermedius* **n. sp.** ♀.

Tafel II.

Fig. 1. *Halimede Dofleini* **n. sp.** ♀ von oben $^{11}/_{10}$ × vergrößert.
Fig. 2. *Halimede Dofleini* **n. sp.** ♀ von unten $^{1}/_{1}$ × vergrößert.
Fig. 3. *Gomeza bicornis* Gray. ♀ $^{1}/_{1}$ × vergrößert.
Fig. 4. *Trachycarcinus corallinus* Faxon. ♂ $^{1}/_{1}$ × vergrößert.
Fig. 5. *Gomeza bicornis formosae* **n. var.** ♂ $^{11}/_{10}$ × vergrößert.
Fig. 6. *Trachycarcinus corallinus* Faxon. ♂ $^{1}/_{1}$ × vergrößert.